MPX³
CTX³



NIEZAWODNA OCHRONA I STEROWANIE SILNIKAMI

THE GLOBAL SPECIALIST
IN ELECTRICAL AND DIGITAL BUILDING INFRASTRUCTURES

legrand®



MPX³
CTX³

Podstawowymi elementami napędowymi maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle, budownictwie komercyjnym i rolnictwie są trójfazowe silniki elektryczne. Wymagania w zakresie sterowania i ochrony silników dotyczą ich zastosowań w aplikacjach takich jak ogrzewanie, wentylacja, klimatyzacja, napędy pomp, kompresorów, linii produkcyjnych, itp. Nowe wyłączniki silnikowe, styczniki i przekaźniki termobimetalowe umożliwiają ich spełnienie we wszystkich wariantach zastosowań. Dzięki kompaktowej konstrukcji, szerokiemu zakresowi akcesoriów, łatwości montażu itd. można je instalować we wszelkiego rodzaju rozdzielnicach i szafach sterowniczych.

KOMPLETNA OFERTA



SPIS TREŚCI

2 KOMPLETNA OFERTA URZĄDZEŃ DO OCHRONY I STEROWANIA SILNIKAMI

4 MPX³ – DUŻE MOŻLIWOŚCI PRZY KOMPAKTOWYCH WYMIARACH

6 WYPOSAŻENIE POMOCNICZE I AKCESORIA: ELSTYCZNOŚĆ ROZWIĄZAŃ

8 CTX³ – STEROWANIE ODBIORNIKAMI

10 CTX³ MINI – WYKONANIE ULTRA KOMPAKT

12 PRZEKAŹNIKI TERMOBIMETALOWE: PRECYZYJNA OCHRONA SILNIKÓW

14 AKCESORIA: WSZECHSTRONNOŚĆ ZASTOSOWAŃ

16 STRONY KATALOGOWE

KOMPLETNA OFERTA URZĄDZEŃ DO OCHRONY I STEROWANIA SILNIKAMI



MPX³ WYŁĄCZNIKI SILNIKOWE O PRĄDACH ZNAMIONOWYCH DO 100 A

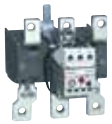
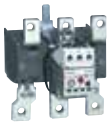
- Wysoka zdolność zwarciowa i koordynacja typu 2 zapewniają optymalną funkcjonalność
- Klasa zadziałania wyzwalaczy termicznych 10A
- Czułość na zanik napięcia fazy
- Kompaktowa budowa
- Możliwość montażu na wsporniku TH 35 lub na płycie montażowej
- Łatwa współpraca z 3-biegunowymi stycznikami CTX³
- Kompletna oferta wyposażenia pomocniczego i akcesoriów do sterowania i sygnalizacji

STANDARDOWA ZDOLNOŚĆ ZWARCIOWA	WYSOKA ZDOLNOŚĆ ZWARCIOWA			TYLKO Z WYZWALACZEM ELEKTROMAGNETYCZNYM
				
MPX³ 32S 0.16 A - 100 kA do 32 A - 15 kA	MPX³ 32H 0.16 A - 100 kA do 32 A - 50 kA	MPX³ 63H 10 A - 100 kA do 63 A - 50 kA	MPX³ 100H 17 A - 100 kA do 100 A - 75 kA	MPX³ 32MA 0.16 A - 100 kA do 32 A - 50 kA



STYCZNIKI CTX³ I PRZEKAŹNIKI TERMOBIMETALOWE DO 800 A

- Kompaktowa budowa
- Wysoka trwałość mechaniczna i łączeniowa
- Styczniki w wykonaniu 3- i 4-biegunowym
- Zaciski śrubowe zapewniające trwałość połączenia
- Szeroka gama wyposażenia pomocniczego i akcesoriów
- Przekaźniki termobimetalowe standardowe i różnicowe

STYCZNIKI CTX³ 3-BIEGUNOWE									STYCZNIKI CTX³ 4-BIEGUNOWE
									
CTX³ mini 6/9/12/16 A	CTX³ 22 9/12/18/22 A	CTX³ 40 32/40 A	CTX³ 65 50/65 A	CTX³ 100 75/85/100 A	CTX³ 150 130/150 A	CTX³ 225 185/225 A	CTX³ 400 265/330/400 A	CTX³ 800 500/630/800 A	CTX³ 20 do 900 A
Przekaźniki termobimetalowe									
								–
do CTX³ mini	do CTX³ 40	do CTX³ 65	do CTX³ 100	do CTX³ 150	do CTX³ 225	do CTX³ 400	do CTX³ 800	

MPX³

DUŻE MOŻLIWOŚCI PRZY KOMPAKTOWYCH WYMIARACH

4 różne gabaryty wyłączników MPX³ zapewniają najwyższy poziom skuteczności w zabezpieczaniu silników do 100 A



1. Zaciski IP 2X



MPX³ 32 śrubowe



MPX³ 63/100 klatkowe

2. Montaż frontowy lub boczny styków pomocniczych
3. Montaż na wsporniku TH 35
4. Szeroki zakres nastaw prądu zadziałania wyzwalacza przeciążeniowego
5. Możliwość plombowania nastaw wyzwalacza termicznego za pomocą opcjonalnej pokrywy



6. Funkcja testu zadziałania wyzwalacza
7. Możliwość blokady dźwigni w pozycji OFF (wyłączony) za pomocą kłódki



8. Pole opisowe



Certyfikaty

- Deklaracja Zgodności CE
- UL
- EAC

IEC/EN 60947, UL 508
UL 508 Typ E, K 60947, GB 14048

KOMPLETNA OFERTA
DO 100 A W 4 GABARYTACH



>45 mm<
MPX³ 32S



>45 mm<
MPX³ 32H/MA

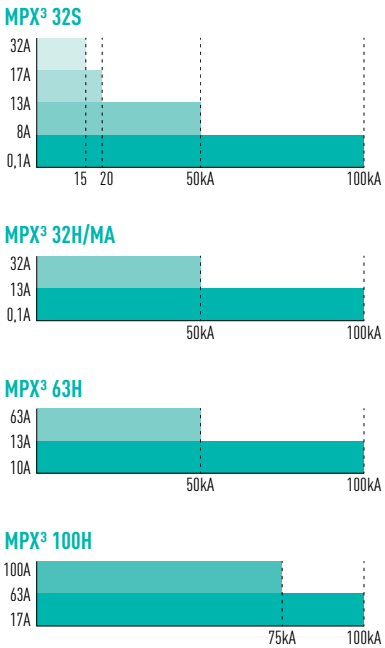


>55 mm<
MPX³ 63H



> 70 mm <
MPX³ 100H

ZDOLNOŚĆ ZWARCIOWA
PRZY 415 V~



DOSKONAŁA WSPÓŁPRACA
ZE STYCZNIKAMI CTX³



Za pomocą dedykowanych akcesoriów można łączyć wyłączniki silnikowe MPX³ i styczniki CTX³ tworząc kompaktowe układy rozruchu silników

WYPOSAŻENIE POMOCNICZE I AKCESORIA

ELASTYCZNOŚĆ APLIKACJI

Idealne rozwiąznie
dla każdego typu instalacji
dzięki kompletnej
ofercie wyposażenia
pomocniczego i akcesoriów
dla wyłączników MPX³.



WYPOSAŻENIE POMOCNICZE WSPÓLNE DLA WSZYSTKICH GABARYTÓW WYŁĄCZNIKÓW MPX³

1 Styki pomocnicze frontowe



2 Styki pomocnicze i sygnalizacyjne boczne



3 Wyzwalacze wzrostowe i podnapięciowe boczne



Możliwe kombinacje wyposażenia pomocniczego

WYPOSAŻENIE POMOCNICZE			MPX³ 32S		MPX³ 32H/MA		MPX³ 63H			MPX³ 100H	
STYKI POMOCNICZE	FRONTOWE	MAKS. LICZBA	0	1 lub	0	1 lub	0	1 lub	1	0	1 lub
	BOCZNE	MAKS. LICZBA	2	1	2	1	2	1	0	2	1
STYK SYGNALIZACYJNY		MAKS. LICZBA	0	1	0	1	0	1[1]	1[2]	0	1[2]
WYZWALACZ WZROSTOWY LUB PODNAPIĘCIOWY		MAKS. LICZBA	1	1	1	1	1	1	1	1	1

[1]: Nr ref. 4174 07 - [2]: Nr ref. 4174 08

SZEROKA OFERTA AKCESORIÓW UŁATWIAJĄCYCH MONTAŻ

Szyny łączeniowe i zaciski do równoległego zasilania wyłączników.



Napęd obrotowy do montażu na drzwiach rozdzielnicy i obudowa IP65 z napędem obrotowym w kolorze czarnym lub żółtym.





Podstawy montażowe do budowy układów rozruchu silników.

CTX³

STEROWANIE OBWODAMI DO 800[1] A



Wszechstronny wybór aparatów dla różnych wartości prądów znamionowych i napięć sterujących, różnorodność wyposażenia pomocniczego i akcesoriów oraz możliwość pełnej współpracy wyłączników MPX³, styczników CTX³ i przekaźników termobimetalowych umożliwiają tworzenie doskonałych rozwiązań do sterowania silnikami i obwodami przy spełnieniu najwyższych wymagań projektowych.

[1] 900 A dla styczników 4-biegunowych

CTX³ 225/400/800: MONTAŻ NA PŁYCIE OD 185 DO 800 A

1. Zaciski przyłączeniowe do szyn lub końcówek kablowych oczkowych
2. Bloki styków pomocniczych montowane fabrycznie (2 na stycznik). Dodatkowe bloki styków pomocniczych mogą być montowane z prawej lub z lewej strony stycznika





Styczniki CTX³ w wersji 4-biegunowej są dostępne dla prądów w zakresie od 20 do 900 A (AC-1)

CTX³ 22/40/65/100/150: MONTAŻ NA WSPORNIKU TH 35 LUB NA PŁYCIE DO 150 A

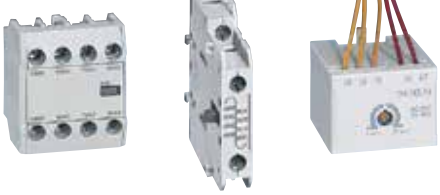
3 Zaciski IP 2X: zaciski śrubowe dla całego zakresu oferty

4 Wbudowane styki pomocnicze

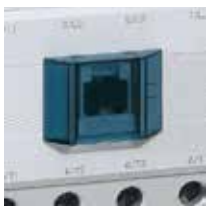
5 Zaciski A1 i A2 do zasilania cewki sterującej



Moduły czasowe i bloki styków pomocniczych wspólne dla wszystkich styczników CTX³ do 150 A



Styczniki CTX³ mogą być wyposażone w pokrywę ochronną



CTX³ MINI
WYKONANIE ULTRA KOMPAKT DO 16 A

Dzięki kompaktowym wymiarom, styczniki CTX³ MINI można łatwo instalować w rozdzielnicach oraz szafach do sterowania silnikami, oświetleniem i ogrzewaniem do 16 A



CTX³ MINI:
MONTAŻ NA WSPORNIKU TH 35 LUB NA PŁYCIE

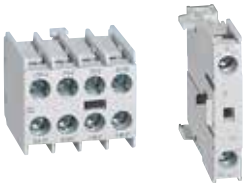
1. Zaciski śrubowe IP 2X
2. Zintegrowany styk pomocniczy (tylko dla styczników 3-biegunowych)
3. Zaciski A1 i A2 do zasilania cewki sterującej



Mostki łączeniowe elastyczne przeznaczone do połączenia dwóch 3-biegunowych styczników CTX³ MINI w celu utworzenia kompaktowego zestawu do nawrotnego sterowania silnikiem. Dla silników o mocy do 7,5 kW, 415 V

WYPOSAŻENIE POMOCNICZE I AKCESORIA DLA RÓŻNORODNYCH ZASTOSOWAŃ

Styczniki CTX³ MINI umożliwiają montaż wyposażenia pomocniczego z przodu (bloki styków pomocniczych) lub z boku (mechaniczne układy blokady wzajemnej)



Część wyposażenia pomocniczego jest wspólna dla przekaźników sterujących CTX³ oraz styczników CTX³ MINI





Zestaw montażowy do łączenia stycznika CTX³ MINI i wyłącznika silnikowego MPX³ 32 w jeden zespół kompaktowego układu rozruchowego silnika

TERMICZNE ZABEZPIECZENIE SILNIKÓW

Przekaźniki termobimetalowe służą do zabezpieczania silników przed skutkami przeciążeń, długotrwałego rozruchu i przedłużonego wymuszonego zatrzymania. Funkcja zabezpieczenia różnicowego umożliwia lepszą ochronę w przypadku zaniku jednej fazy. Instalacja przekaźników jest bardzo prosta - przyłącza się je bezpośrednio pod stycznikami CTX³.



1. Wskaźnik wyzwolenia
2. Przycisk WYŁĄCZ/TEST (OFF/TEST)
3. Regulacja prądu zadziałania wyzwalacza termicznego
4. Przycisk resetowania i przełącznik trybu pracy: automatyczny (A)/ ręczny (H)
5. Pokrywa ochronna z możliwością plombowania
6. Wbudowane styki pomocnicze (1 NO + 1 NC)
7. Zaciski śrubowe IP20



KOMPAKTOWE **UKŁADY ROZRUCHOWE SILNIKÓW**



Montaż bezpośrednio pod stycznikiem lub osobno za pomocą dedykowanych akcesoriów (do 150 A)

KOMPLETNA **OFERTA**



Przekaźniki termobimetalowe w połączeniu ze stycznikami (CTX³ MINI do CTX³ 800) mogą być stosowane do budowy układów rozruchowo-zabezpieczających w zakresie od 0,1 do 800 A

AKCESORIA

WSZECHSTRONNOŚĆ ZASTOSOWAŃ

W ofercie styczników CTX³ dostępna jest szeroka gama akcesoriów, przeznaczonych do różnorodnych zastosowań:
- łączenie baterii kondensatorów,
- układy przełączania zasilania,
- układy nawrotne,
- układy rozruchowe,
- układy sterowania maszyn, itd.

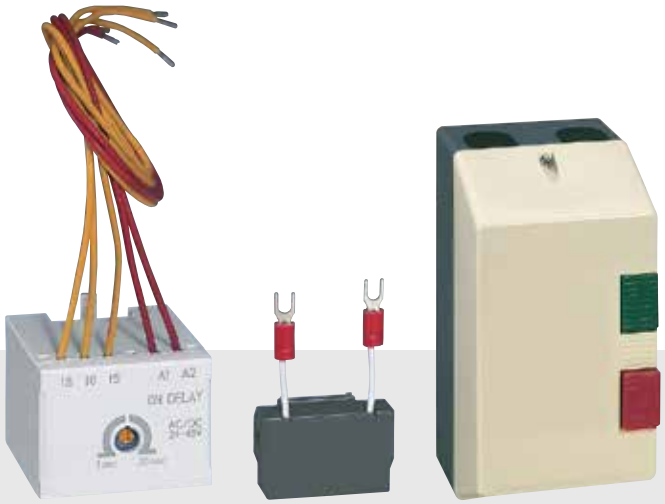


MODUŁY KONDENSATOROWE MONTAŻ FRONTOWY

Bloki pomocnicze do załączania baterii kondensatorów są instalowane bezpośrednio na 3-biegunowych stycznikach CTX³ od 9 do 100 A. Wyposażone są w rezystory rozładowcze, które ograniczają prąd udarowy powstający podczas załączania stopni baterii kondensatorów.





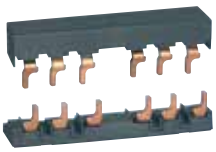


Moduły czasowe, moduły przeciwzakłóceniowe, elementy do montażu układów rozruchowych, itd. tworzą kompletną ofertę akcesoriów do różnorodnych zastosowań.

BLOKADA WZAJEMNA ELEKTRYCZNA I MECHANICZNA
DO STYCZNIKÓW 3- I 4-BIEGUNOWYCH







Blokady mechaniczne wzajemne wyposażone w blokadę elektryczną lub bez niej, mogą być stosowane do budowy układów przełączania kierunków zasilania w zakresie od 9 do 800 A za pomocą styczników 3-biegunowych oraz w zakresie od 20 do 900 A w przypadku styczników 4-biegunowych.

Specjalne mostki łączeniowe umożliwiają proste tworzenie stycznikowych układów nawrotnych do 100 A.

wyłączniki silnikowe MPX³

dane techniczne

																						
WYŁĄCZNIK SILNIKOWY			**MPX³ 32S**										**MPX³ 32H**									
Gabaryt			1										2									
Typ			Termiczno-elektromagnetyczny										Termiczno-elektromagnetyczny									
Zdolność zwarciowa			Standardowa										Wysoka									
Rodzaj napędu			Kołyskowy										Obrotowy									
Liczba biegunów			3										3									
Parametry																						
Napięcie znamionowe pracy (U_e)			Do 690 V										Do 690 V									
Częstotliwość znamionowa			50/60 Hz										50/60 Hz									
Napięcie znamionowe izolacji (U_i)			690 V										690 V									
Napięcie znamionowe impulsowe (U_{imp})			6 kV										6 kV									
Kategoria pracy	**IEC/EN 60947-2 (wyłącznik)**		kat. A										kat. A									
	IEC/EN 60947-4 (rozrusznik)		AC-3										AC-3									
Trwałość mechaniczna (liczba przestawień)			100 000										100 000									
Trwałość łączeniowa (liczba cykli)			100 000										100 000									
Maks. częstotliwość załączeń na godzinę			25										25									
Temperatura pracy			-20 do +60°C										-20 do +60°C									
Prąd zadziałania wyzwalaczy elektromagn.			13 x I_e maks.										13 x I_e maks.									
Klasa zadziałania wyzwalaczy termicznych			10 A										10 A									
Zabezpieczenie przeciążeniowe			●										●									
Zabezpieczenie przed zanikiem fazy			●										●									
Funkcja sygnalizacji wyzwolenia			ze stykiem sygnalizacyjnym 4174 06/07										ze stykiem sygnalizacyjnym 4174 06/07									
Funkcja testu			●										●									
Masa (g)			320										360									
Zdolność zwarciowa (kA)	Prąd znamionowy roboczy I_e (A)	Zakres nastawy wyzwalaczy termicznych (A)	240 V 230 V 220 V		415 V 400 V		460 V 440 V		525 V 500 V		690 V 600 V		240 V 230 V 220 V		415 V 400 V		460 V 440 V		525 V 500 V		690 V 600 V	
			I_{cu}	I_{cs}	I_{cu}	I_{cs}	I_{cu}	I_{cs}	I_{cu}	I_{cs}	I_{cu}	I_{cs}	I_{cu}	I_{cs}	I_{cu}	I_{cs}	I_{cu}	I_{cs}	I_{cu}	I_{cs}	I_{cu}	I_{cs}
	0,16	0,1 do 0,16	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	0,25	0,16 do 0,25	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	0,4	0,25 do 0,4	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	0,63	0,4 do 0,63	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	1	0,63 do 1	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	1,6	1 do 1,6	100	100	100	100	100	100	100	100	3	3	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	2,5	1,6 do 2,5	100	100	100	100	100	100	50	38	3	3	100	100	100	100	100	100	100	100	8	8
	4	2,5 do 4	100	100	100	100	50	38	15	11	3	3	100	100	100	100	100	100	100	100	8	8
	6	4 do 6	100	100	100	100	15	11	10	8	3	3	100	100	100	100	100	100	100	100	6	6
	8	5 do 8	100	100	100	100	15	11	10	8	3	3	100	100	100	100	50	38	50	38	6	6
	10	6 do 10	100	100	50	38	15	11	6	5	3	3	100	100	100	100	50	38	50	38	6	6
	13	9 do 13	100	100	50	38	10	8	6	5	3	3	100	100	100	100	50	38	42	32	6	6
	17	11 do 17	50	38	20	15	10	8	6	5	3	3	100	100	50	38	20	15	10	8	4	4
	22	14 do 22	40	30	15	11	8	6	6	5	3	3	100	100	50	38	20	15	10	8	4	4
	26	18 do 26	40	30	15	11	8	6	5	4	3	3	100	100	50	38	20	15	10	8	4	4
	32	22 do 32	30	22	15	11	6	4	5	4	3	3	100	100	50	38	20	15	10	8	4	4
	40	28 do 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	50	34 do 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	63	45 do 63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	75	55 do 75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	90	70 do 90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	100	80 do 100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

			
	MPX³ 32MA	**MPX³ 63H**	**MPX³ 100H**
	2	3	4
	Elektromagnetyczny	Termiczno-elektromagnetyczny	Termiczno-elektromagnetyczny
	Wysoka	Wysoka	Wysoka
	Obrotowy	Obrotowy	Obrotowy
	3	3	3
	Do 690 V	Do 690 V	Do 690 V
	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
	690 V	1 000 V	1 000 V
	6 kV	6 kV	8 kV
	kat. A	kat. A	kat. A
	AC-3	AC-3	AC-3
	100 000	50 000	50 000
	100 000	25 000	25 000
	25	25	25
	-20 do +60°C	-20 do +60°C	-20 do +60°C
	13 x I_e maks.	13 x I_e maks.	13 x I_e maks.
	0	10	10
	-	●	●
	-	●	●
	ze stykiem sygnalizacyjnym 4174 06/07	ze stykiem sygnalizacyjnym 4174 07/08	ze stykiem sygnalizacyjnym 4174 07/08
	●	●	●
	360	1000	2 200

240 V 230 V 220 V		415 V 400 V		460 V 440 V		525 V 500 V		690 V 600 V		240 V 230 V 220 V		415 V 400 V		460 V 440 V		525 V 500 V		690 V 600 V		240 V 230 V 220 V		415 V 400 V		460 V 440 V		525 V 500 V		690 V 600 V	
I_{cu}	I_{cs}	I_{cu}	I_{cs}	I_{cu}	I_{cs}	I_{cu}	I_{cs}	I_{cu}	I_{cs}	I_{cu}	I_{cs}	I_{cu}	I_{cs}	I_{cu}	I_{cs}	I_{cu}	I_{cs}	I_{cu}	I_{cs}	I_{cu}	I_{cs}	I_{cu}	I_{cs}	I_{cu}	I_{cs}	I_{cu}	I_{cs}	I_{cu}	I_{cs}
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	100	100	100	100	100	100	100	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	100	100	100	100	100	100	100	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	100	100	100	100	100	100	100	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	100	100	100	50	38	50	38	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	100	100	100	50	38	50	38	6	6	100	100	100	100	50	38	50	38	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	100	100	100	50	38	42	32	6	6	100	100	100	100	50	38	42	32	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	100	50	38	20	15	10	8	4	4	100	100	50	50	50	38	12	9	5	5	100	100	100	100	50	38	35	27	12	9
100	100	50	38	20	15	10	8	4	4	100	100	50	50	50	38	12	9	5	5	100	100	100	100	50	38	35	27	12	9
100	100	50	38	20	15	10	8	4	4	100	100	50	50	35	27	12	9	5	5	100	100	100	100	50	38	35	27	12	9
100	100	50	38	20	15	10	8	4	4	100	100	50	50	35	27	10	8	5	5	100	100	100	100	50	38	25	19	12	9
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	50	50	35	27	10	8	5	5	100	100	100	100	50	38	20	15	12	9
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	50	50	35	27	10	8	5	5	100	100	100	100	50	38	15	11	10	8
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	50	50	35	27	10	8	5	5	100	100	100	100	50	38	15	11	8	6
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	75	50	50	38	12	9	6	6
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	75	50	50	38	12	9	6	6
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	75	50	50	38	12	9	6	6

wyłączniki silnikowe MPX³

prądy znamionowe od 0,16 A do 100 A


4173 08


4173 68


4173 79


4173 48

Dane techniczne **str. 18**

Zgodne z normami IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-2 oraz IEC/EN 60947-4

Z wyzwalaczami termicznymi i elektromagnetycznymi

Regulacja nastawy wyzwalacza termicznego
Prąd zadziałania wyzwalacza elektromagnetycznego: 13 x I_e maks.

MPX³ 32S

Standardowa zdolność zwarciowa
Napęd kołyskowy
Montaż na wsporniku TH 35

Pak.	Nr ref. 3P	Prąd znamionowy roboczy I_e (A)	Zakres nastawy wyzwalacza termicznego (A)	Prąd zadziałania wyzwalacza elektromagnetycznego	Zdolność zwarciowa I_{cu} (kA) przy 415 V
1	4173 00	0,16	0,1 do 0,16	2,1	100
1	4173 01	0,25	0,16 do 0,25	3,3	100
1	4173 02	0,4	0,25 do 0,4	5,2	100
1	4173 03	0,63	0,4 do 0,63	8,2	100
1	4173 04	1	0,63 do 1	13	100
1	4173 05	1,6	1 do 1,6	20,8	100
1	4173 06	2,5	1,6 do 2,5	32,5	100
1	4173 07	4	2,5 do 4	52	100
1	4173 08	6	4 do 6	78	100
1	4173 09	8	5 do 8	104	100
1	4173 10	10	6 do 10	130	50
1	4173 11	13	9 do 13	169	50
1	4173 12	17	11 do 17	221	20
1	4173 13	22	14 do 22	286	15
1	4173 14	26	18 do 26	338	15
1	4173 15	32	22 do 32	416	15

MPX³ 32H

Wysoka zdolność zwarciowa
Napęd obrotowy
Montaż na wsporniku TH 35

Pak.	Nr ref. 3P	Prąd znamionowy roboczy I_e (A)	Zakres nastawy wyzwalacza termicznego (A)	Prąd zadziałania wyzwalacza elektromagnetycznego	Zdolność zwarciowa I_{cu} (kA) przy 415 V
1	4173 20	0,16	0,1 do 0,16	2,1	100
1	4173 21	0,25	0,16 do 0,25	3,3	100
1	4173 22	0,4	0,25 do 0,4	5,2	100
1	4173 23	0,63	0,4 do 0,63	8,2	100
1	4173 24	1	0,63 do 1	13	100
1	4173 25	1,6	1 do 1,6	20,8	100
1	4173 26	2,5	1,6 do 2,5	32,5	100
1	4173 27	4	2,5 do 4	52	100
1	4173 28	6	4 do 6	78	100
1	4173 29	8	5 do 8	104	100
1	4173 30	10	6 do 10	130	100
1	4173 31	13	9 do 13	169	100
1	4173 32	17	11 do 17	221	50
1	4173 33	22	14 do 22	286	50
1	4173 34	26	18 do 26	338	50
1	4173 35	32	22 do 32	416	50

MPX³ 63H

Wysoka zdolność zwarciowa
Napęd obrotowy
Montaż na wsporniku TH 35 lub na płycie

Pak.	Nr ref. 3P	Prąd znamionowy roboczy I_e (A)	Zakres nastawy wyzwalacza termicznego (A)	Prąd zadziałania wyzwalacza elektromagnetycznego	Zdolność zwarciowa I_{cu} (kA) przy 415 V
1	4173 60	10	6 do 10	130	100
1	4173 61	13	9 do 13	169	100
1	4173 62	17	11 do 17	221	50
1	4173 63	22	14 do 22	286	50
1	4173 64	26	18 do 26	338	50
1	4173 65	32	22 do 32	416	50
1	4173 66	40	28 do 40	520	50
1	4173 67	50	34 do 50	650	50
1	4173 68	63	45 do 63	819	50

Z wyzwalaczami termicznymi i elektromagnetycznymi (ciąg dalszy)

MPX³ 100H

Wysoka zdolność zwarciowa
Napęd obrotowy
Montaż na wsporniku TH 35 lub na płycie

Pak.	Nr ref. 3P	Prąd znamionowy roboczy I_e (A)	Zakres nastawy wyzwalacza termicznego (A)	Prąd zadziałania wyzwalacza elektromagnetycznego	Zdolność zwarciowa I_{cu} (kA) przy 415 V
1	4173 70	17	11 do 17	221	100
1	4173 71	22	14 do 22	286	100
1	4173 72	26	18 do 26	338	100
1	4173 73	32	22 do 32	416	100
1	4173 74	40	28 do 40	520	100
1	4173 75	50	34 do 50	650	100
1	4173 76	63	45 do 63	819	100
1	4173 77	75	55 do 75	975	75
1	4173 78	90	70 do 90	1170	75
1	4173 79	100	80 do 100	1300	75

Z wyzwalaczami elektromagnetycznymi

Bez wyzwalacza termicznego
Prąd zadziałania wyzwalacza elektromagnetycznego: 13 x I_e

MPX³ 32MA

Wysoka zdolność zwarciowa
Napęd obrotowy
Montaż na wsporniku TH 35

Pak.	Nr ref. 3P	Prąd znamionowy roboczy I_e (A)	Prąd zadziałania wyzwalacza elektromagnetycznego	Zdolność zwarciowa I_{cu} (kA) przy 415 V
1	4173 40	0,16	2,1	100
1	4173 41	0,25	3,3	100
1	4173 42	0,4	5,2	100
1	4173 43	0,63	8,2	100
1	4173 44	1	13	100
1	4173 45	1,6	20,8	100
1	4173 46	2,5	32,5	100
1	4173 47	4	52	100
1	4173 48	6	78	100
1	4173 49	8	104	100
1	4173 50	10	130	100
1	4173 51	13	169	100
1	4173 52	17	221	50
1	4173 53	22	286	50
1	4173 54	26	338	50
1	4173 55	32	416	50

Nowe produkty oznaczone są czerwonym numerem referencyjnym.

wyłączniki silnikowe MPX³

wyposażenie pomocnicze


4174 00

4174 03


4174 12


4174 22


4174 50

4174 56


4174 61


4174 63


4174 73


4174 81

Pak.	Nr ref.	Styki pomocnicze
		2-biegunowe
		Boczne
		Montowane z lewej strony wyłącznika silnikowego MPX³
		Maksymalnie 2 styki boczne na wyłącznik
2	4174 00	1 NO + 1 NC
2	4174 01	2 NO
2	4174 02	2 NC
		Frontowe
		Maksymalnie 1 styk frontowy na wyłącznik
10	4174 03	1 NO + 1 NC
10	4174 04	2 NO
10	4174 05	2 NC

Pak.	Nr ref.	Styki sygnalizacyjne
		2-biegunowe
		Sygnalizacja przeciążenia i zwarcia
		Reaguje na działanie obydwu typów wyzwalaczy
		Montowane z lewej strony wyłącznika silnikowego MPX³
		W przypadku montażu obydwu typów styków (pomocniczy + sygnalizacyjny), styk sygnalizacyjny należy zamontować jako pierwszy.
		MPX³ 63H nie obsługuje dwóch typów styków jednocześnie
1	4174 06	1 NO + 1 NC dla MPX³ 32
1	4174 08	1 NO + 1 NC dla MPX³ 63 i 100
		Sygnalizacja zwarciowa
		Reaguje na działanie tylko wyzwalaczy zwarciowych
		Montowane z lewej strony wyłącznika silnikowego MPX³
		W przypadku montażu obydwu styków (pomocniczy + sygnalizacyjny), styk sygnalizacyjny należy zamontować jako pierwszy.
2	4174 07	1 NO + 1 NC

Pak.	Nr ref.	Wyzwalacze wzrostowe
		Montaż z prawej strony wyłącznika silnikowego MPX³
		Maksymalnie 1 wyzwalacz na wyłącznik
1	4174 10	24 V - 50 Hz / 28 V - 60 Hz
1	4174 11	110 V - 50 Hz / 120 V - 60 Hz
1	4174 12	220-230 V - 50 Hz / 240-260 V - 60 Hz
1	4174 13	380-400 V - 50 Hz / 440-460 V - 60 Hz

Pak.	Nr ref.	Wyzwalacze podnapięciowe
		Montowane z prawej strony wyłącznika silnikowego MPX³
		Maksymalnie 1 wyzwalacz na wyłącznik
		Bez styku pomocniczego
1	4174 20	24 V - 50 Hz / 28 V - 60 Hz
1	4174 21	110 V - 50 Hz / 120 V - 60 Hz
1	4174 22	220-230 V - 50 Hz / 240-260 V - 60 Hz
1	4174 23	380-400 V - 50 Hz / 440-460 V - 60 Hz
		Ze stykiem pomocniczym 2 NO
		Brak możliwości przyłączania do MPX³ 32S
1	4174 30	24 V - 50 Hz / 28 V - 60 Hz
1	4174 31	110 V - 50 Hz / 120 V - 60 Hz
1	4174 32	220-230 V - 50 Hz / 240-260 V - 60 Hz
1	4174 33	380-400 V - 50 Hz / 440-460 V - 60 Hz

Pak.	Nr ref.	Pokrywa nastaw wyzwalacza
		Plombowana pokrywa zapobiegająca niezamierzonym regulacjom nastaw wyzwalacza
100	4174 79	Dla wszystkich typów wyłączników silnikowych MPX³

Pak.	Nr ref.	Łączniki i podstawy montażowe
		Do łączenia styczników CTX³ z wyłącznikami silnikowymi MPX³
		Łączniki
2	4174 40	Dla MPX³ 32S i CTX³ mini AC (str. 30)
2	4174 41	Dla MPX³ 32S i CTX³ mini DC (str. 30)
2	4174 42	Dla MPX³ 32H/32MA i CTX³ mini AC (str. 30)
2	4174 43	Dla MPX³ 32H/32MA i CTX³ mini DC (str. 30)
2	4174 48	Dla MPX³ 32S i CTX³ 22 AC (str. 32)
2	4174 49	Dla MPX³ 32S i CTX³ 22 DC (str. 32)
2	4174 50	Dla MPX³ 32H/32MA i CTX³ 22 AC (str. 32)
2	4174 51	Dla MPX³ 32H/32MA i CTX³ 22 DC (str. 32)
2	4174 52	Dla MPX³ 32S i CTX³ 40 AC (str. 32)
2	4174 53	Dla MPX³ 32S i CTX³ 40 DC (str. 32)
2	4174 54	Dla MPX³ 32H/32MA i CTX³ 40 AC (str. 32)
2	4174 55	Dla MPX³ 32H/32MA i CTX³ 40 DC (str. 32)
2	4174 56	Dla MPX³ 63H i CTX³ 65 AC z zaciskami dla końcówek kablowych oczkowych (str. 32)
2	4174 57	Dla MPX³ 63H i CTX³ 65 DC z zaciskami dla końcówek kablowych oczkowych (str. 32)
1	4174 58	Dla MPX³ 100H i CTX³ 100 AC z zaciskami dla końcówek kablowych oczkowych (str. 33)
1	4174 59	Dla MPX³ 100H i CTX³ 100 DC z zaciskami dla końcówek kablowych oczkowych (str. 33)
		Podstawy montażowe
		Dostarczane bez śrub
1	4174 60	Dla MPX³ 32S/32H/32MA
1	4174 61	Dla MPX³ 63H
1	4174 62	Dla MPX³ 100H

Pak.	Nr ref.	Napędy obrotowe
		Montaż na drzwiach rozdzielnicy.
1	4174 63	Dla MPX³ 32H i 32MA
1	4174 64	Dla MPX³ 63H
1	4174 65	Dla MPX³ 100H

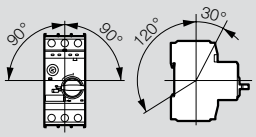
Pak.	Nr ref.	Szyny łączeniowe
		Do równoległego łączenia wyłączników MPX³ zainstalowanych w jednym rzędzie rozdzielnicy
		Dla MPX³ 32S, 32H i 32MA
		Prąd znamionowy 63 A
10	4174 71	Dla 2 wyłączników MPX³
10	4174 73	Dla 3 wyłączników MPX³
10	4174 75	Dla 4 wyłączników MPX³
10	4174 76	Dla 5 wyłączników MPX³
4	4174 77	Zaciski dla szyn łączeniowych
		Dla MPX³ 63H
		Prąd znamionowy 108 A
4	4174 72	Dla 2 wyłączników MPX³
4	4174 74	Dla 3 wyłączników MPX³

Pak.	Nr ref.	Obudowy dla MPX³ 32H i 32MA
		Obudowy IP 65 do użytku w środowisku o dużym stopniu zapylenia lub korozyjności
1	4174 80	Z napędem obrotowym w kolorze żółtym/czerwonym
1	4174 81	Z napędem obrotowym w kolorze czarnym

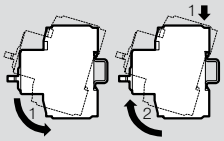
Nowe produkty oznaczone są czerwonym numerem referencyjnym.

Montaż

MPX³ 32: wspornik TH 35 (głębokość 15 mm)
MPX³ 63: wspornik TH 35 (głębokość 15 mm) lub płyta
MPX³ 100: wspornik TH 35 (głębokość 15 mm) lub płyta



Pozycje pracy



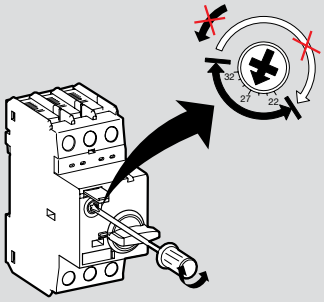
Montaż na wsporniku TH 35

Warunki pracy

Temperatura otoczenia:
- magazynowanie: -50...+ 80°C
- praca: -20...+60°C
Maksymalna wysokość pracy: 2000 m
Stopień ochrony: IP20
Odporność na wstrząsy: 25 g
Odporność na wibracje: 5-150 Hz

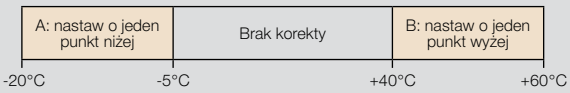
Nastawa wyzwalacza termicznego

1. Nie należy przekraczać zakresu nastawy (patrz rysunek poniżej)
2. Przekroczenie zakresu nastawy może uszkodzić urządzenie



Sposób nastawy

3. Korekta nastawy wyzwalacza termicznego w zależności od temperatury otoczenia



W przypadku pracy w temperaturze otoczenia przekraczającej standardowy zakres (-5°C do +40°C) należy nastawę wyzwalacza skorygować o jeden punkt

Straty mocy

	MPX³ 32S	MPX³ 32H/MA	MPX³ 63H	MPX³ 100H
Całkowita strata mocy przy znamionowym obciążeniu i znamionowej temperaturze pracy (W)	I_n = 0,16 do 1,6 A: 4,4 I_n = 2,5 do 26 A : 7,4 I_n = 32 A : 4,0	I_n = 0,16 do 1,6 A: 4,4 I_n = 2,5 do 26 A : 7,4 I_n = 32 A : 4,0	I_n = 10 do 22 A: 10,2 I_n = 26 do 63 A: 9,7	I_n = 17 do 32 A : 15 I_n = 40 do 63 A : 21,8 I_n = 75 do 100 A: 17,8

MPX³ 32S

Prąd znamionowy roboczy I_e (A)	**0,16**	**0,25**	**0,4**	**0,63**	**1**	**1,6**	**2,5**	**4**	**6**	**8**	**10**	**13**	**17**	**22**	**26**	**32**
Prąd znamionowy roboczy I_e Załączanie standardowego silnika trójfazowego AC-2, AC-3																
230/240V (kW)	-	0,03	0,06	0,09	0,12	0,18/0,25	0,37	0,55/0,75	1,1/1,5	1,5	2,2/3	3	3,7/4	4	5,5	7,5
400/415V (kW)	0,02	0,06	0,09	0,12	0,18/0,25	0,37/0,55	0,75	1,1/1,5	2,2	3	3,7/4	5,5	7,5	7,5	11	15
500V (kW)	-	-	-	0,25	0,37	0,55/0,75	1,1	1,5/2,2	3	3,7	4/5,5	7,5	11	11	15	18,5
690V (kW)	-	-	-	0,25	0,37/0,55	0,75/1,1	1,5	2,2/3	3,7/4	5,5	7,5	11	11	15	18,5	22
Dobezpieczenie bezpiecznikiem gG, gL dla $I_{cc} > I_{cu}$ (* = dobezpieczanie niewymagane)																
230/240V (A)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	125	125	125
400/415V (A)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	80	80	100	100	100	100
440/460V (A)	*	*	*	*	*	*	*	50	50	63	63	80	80	100	100	100
500V (A)	*	*	*	*	*	*	50	40	50	63	63	80	80	80	80	80
690V (A)	*	*	*	*	*	20	35	40	50	63	63	63	63	63	63	63

MPX³ 32H

Prąd znamionowy roboczy Ie (A)	**0,16**	**0,25**	**0,4**	**0,63**	**1**	**1,6**	**2,5**	**4**	**6**	**8**	**10**	**13**	**17**	**22**	**26**	**32**
Prąd znamionowy roboczy Ie Załączanie standardowego silnika trójfazowego AC-2, AC-3																
230/240V (kW)	-	0,03	0,06	0,09	0,12	0,18/0,25	0,37	0,55/0,75	1,1/1,5	1,5	2,2/3	3	3,7/4	4	5,5	7,5
400/415V (kW)	0,02	0,06	0,09	0,12	0,18/0,25	0,37/0,55	0,75	1,1/1,5	2,2	3	3,7/4	5,5	7,5	7,5	11	15
500V (kW)	-	-	-	0,25	0,37	0,55/0,75	1,1	1,5/2,2	3	3,7	4/5,5	7,5	11	11	15	18,5
690V (kW)	-	-	-	0,25	0,37/0,55	0,75/1,1	1,5	2,2/3	3,7/4	5,5	7,5	11	11	15	18,5	22
Dobezpieczenie bezpiecznikiem gG, gL dla $I_{cc} > I_{cu}$ (* = dobezpieczanie niewymagane)																
230/240V (A)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
400/415V (A)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	100	125	125	125
440/460V (A)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	80	80	80	80	100	100	100
500V (A)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	63	80	80	80	80	80	80
690V (A)	*	*	*	*	*	*	35	40	50	63	63	63	63	63	63	63

MPX³ 32MA

Prąd znamionowy roboczy I_e (A)	0,16	0,25	0,4	0,63	1	1,6	2,5	4	6	8	10	13	17	22	26	32
Prąd znamionowy roboczy I_e Załączanie standardowego silnika trójfazowego AC-2, AC-3																
230/240V (kW)	-	0,03	0,06	0,09	0,12	0,18/0,25	0,37	0,55/0,75	1,1/1,5	1,5	2,2/3	3	3,7/4	4	5,5	7,5
400/415V (kW)	0,02	0,06	0,09	0,12	0,18/0,25	0,37/0,55	0,75	1,1/1,5	2,2	3	3,7/4	5,5	7,5	7,5	11	15
500V (kW)	-	-	-	0,25	0,37	0,55/0,75	1,1	1,5/2,2	3	3,7	4/5,5	7,5	11	11	15	18,5
690V (kW)	-	-	-	0,25	0,37/0,55	0,75/1,1	1,5	2,2/3	3,7/4	5,5	7,5	11	11	15	18,5	22
Dobezpieczenie bezpiecznikiem gG, gL dla $I_{cc} > I_{cu}$ (* = dobezpieczanie niewymagane)																
230/240V (A)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
400/415V (A)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	100	125	125	125
440/460V (A)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	80	80	80	80	100	100	100
500V (A)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	63	80	80	80	80	80	80
690V (A)	*	*	*	*	*	*	35	40	50	63	63	63	63	63	63	63

MPX³ 63H

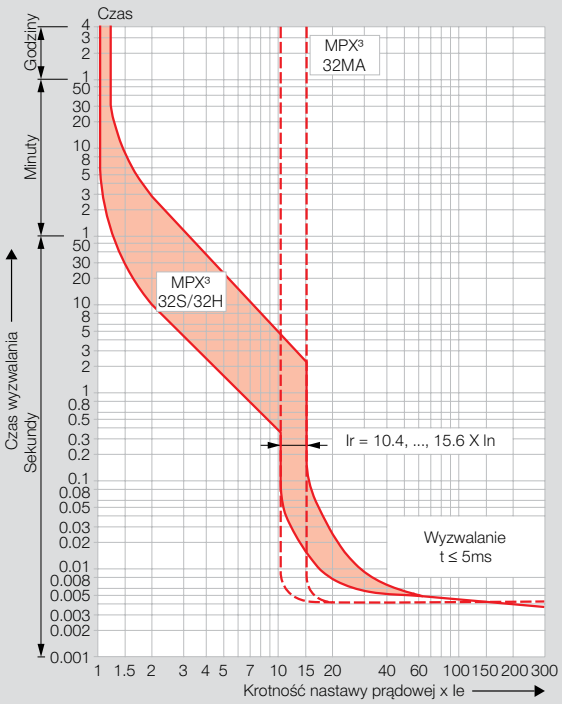
Prąd znamionowy roboczy I_e (A)	10	13	17	22	26	32	40	50	63
Prąd znamionowy roboczy I_e Załączanie standardowego silnika trójfazowego AC-2, AC-3									
230/240V (kW)	2,2/3	3	3,7/4	4	5,5	7,5	7,5	11	15
400/415V (kW)	3,7/4	5,5	7,5	7,5	11	15	18,5	22	30
500V (kW)	4/5,5	7,5	11	11	15	18,5	22	30	37
690V (kW)	7,5	11	11	15	18,5	22	30	45	55
Dobezpieczenie bezpiecznikiem gG, gL dla $I_{cc} > I_{cu}$ (* = dobezpieczanie niewymagane)									
230/240V (A)	*	*	*	*	*	*	*	*	*
400/415V (A)	*	*	100	125	125	125	160	160	160
440/460V (A)	100	100	100	125	125	125	125	125	160
500V (A)	100	100	100	100	100	100	100	100	100
690V (A)	63	63	63	80	80	80	80	80	80

MPX³ 100H

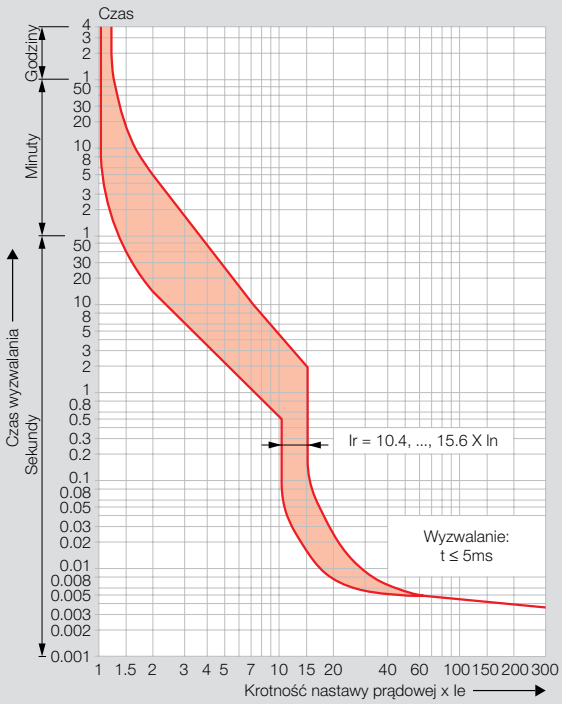
Prąd znamionowy roboczy I_e (A)	17	22	26	32	40	50	63	75	90	100
Prąd znamionowy roboczy I_e Załączanie standardowego silnika trójfazowego AC-2, AC-3										
230/240V (kW)	3,7/4	4	5,5	7,5	7,5	11	15	22	30	30
400/415V (kW)	7,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	45
500V (kW)	11	11	15	18,5	22	30	37	45	55	63
690V (kW)	11	15	18,5	22	30	45	55	63	75	90
Dobezpieczenie bezpiecznikiem gG, gL dla $I_{cc} > I_{cu}$ (* = dobezpieczanie niewymagane)										
230/240V (A)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
400/415V (A)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
440/460V (A)	125	125	125	160	160	160	200	200	200	200
500V (A)	100	125	125	125	160	160	160	160	160	160
690V (A)	80	80	80	80	80	100	100	125	160	160

Charakterystyki czasowo-prądowe

MPX³ 32S / 32H / 32MA



MPX³ 63H / 100H



1) Prąd zadziałania wyzwalaczy termicznych:

Nastawiana wartość prądu zadziałania wyzwalacza termobimetalowego niezawodnie zabezpiecza silniki przed przeciążeniem.
Charakterystyka przedstawia średni prąd roboczy w temperaturze otoczenia 20 °C przy starcie ze stanu zimnego.
Staranne przetestowanie i nastawa zapewnia skuteczną ochronę silnika nawet w przypadku zasilania z tylko jednej fazy.

2) Prąd zadziałania wyzwalaczy elektromagnetycznych:

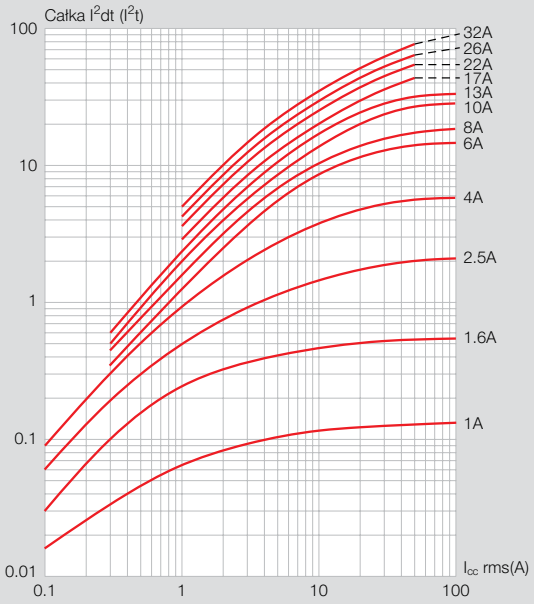
Wyzwalacz elektromagnetyczny, bezzwłoczny ma stałą wartość prądu zadziałania.
Odpowiada ona 13-krotności maksymalnej wartości zakresu nastawy wyzwalacza termobimetalowego.

3) Nastawa prądu I_e:

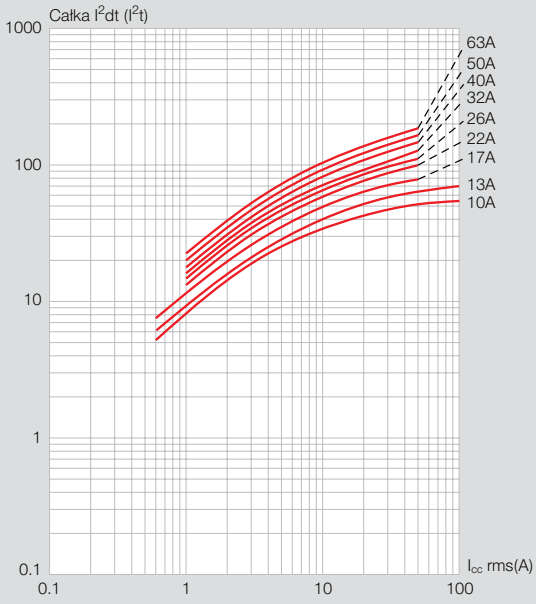
Wyzwalanie przeciążeniowe odnosi się do wyzwalacza termicznego w układzie rozruchu silnika zgodnie z normą IEC/EN 60947-4-1.
Jeżeli przewidziana jest inna wartość znamionowa (np. zredukowana wartość Ie ze względu na temperaturę czynnika chłodzącego wyższą niż 40°C lub instalację na wysokości większej niż 2000 m n.p.m) to nastawa prądowa powinna być odpowiednio odniesiona do zredukowanej wartości prądu znamionowego silnika.

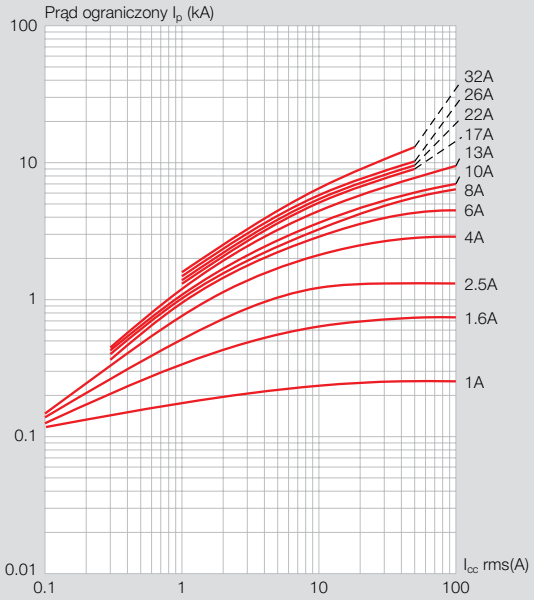
Charakterystyki całek Joule'a w kA²s w zakresie wyzwalania elektromagnetycznego (U_e=415V)

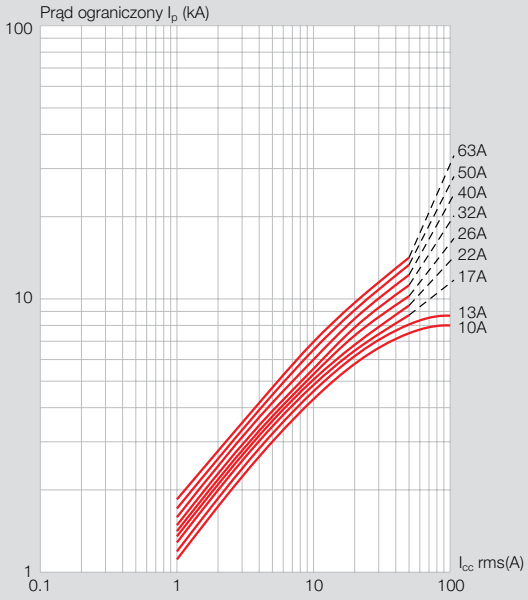
MPX³ 32S / 32H / 32MA



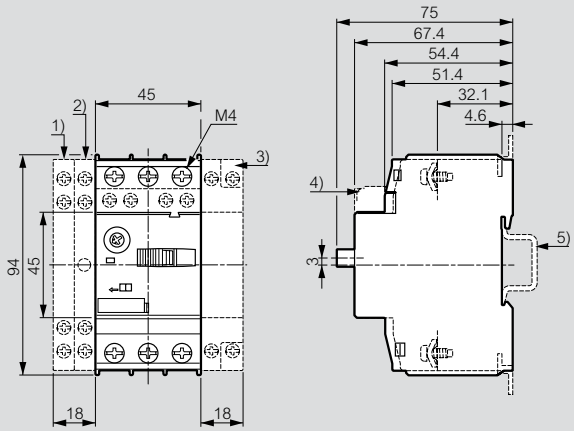
MPX³ 63H / 100H





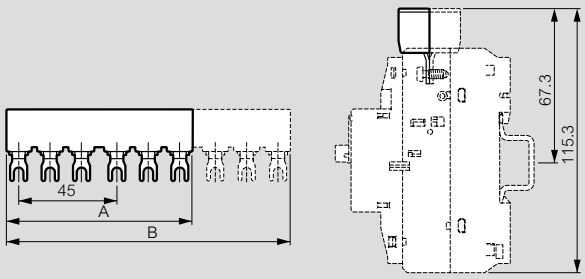


MPX³ 32S



Waga 0.320 kg

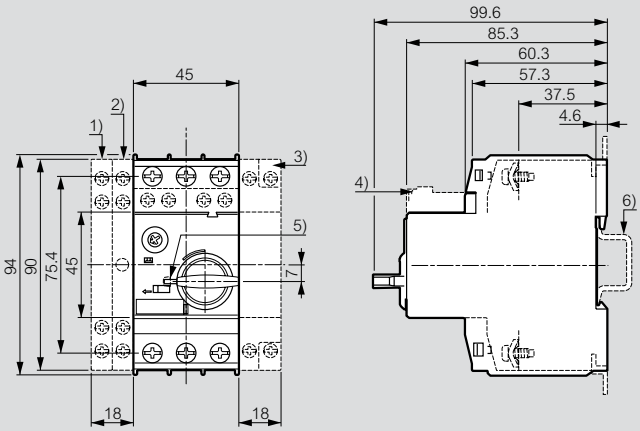
1) Boczny styk pomocniczy
2) Styk sygnalizacyjny
3) Wyzwalacz wzrostowy lub podnapięciowy
4) Styk pomocniczy frontowy
5) Standardowy wspornik TH 35 zgodny z normą EN 50 022



Nr ref.	Ilość wyłączników	A(1) (mm)	B (mm)
4174 71	2	85	-
4174 73	3	-	130
4174 75	4	-	175
4174 76	5	-	220

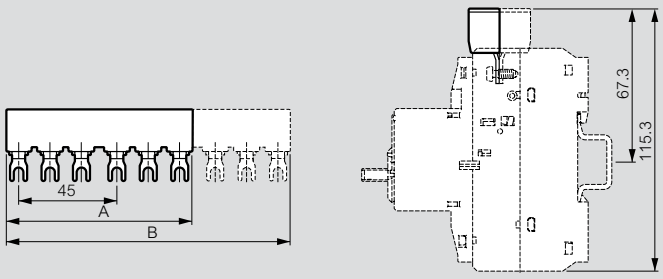
(1) Tylko dla nr ref. 4174 71

MPX³ 32H / 32MA



Waga 0.360 kg

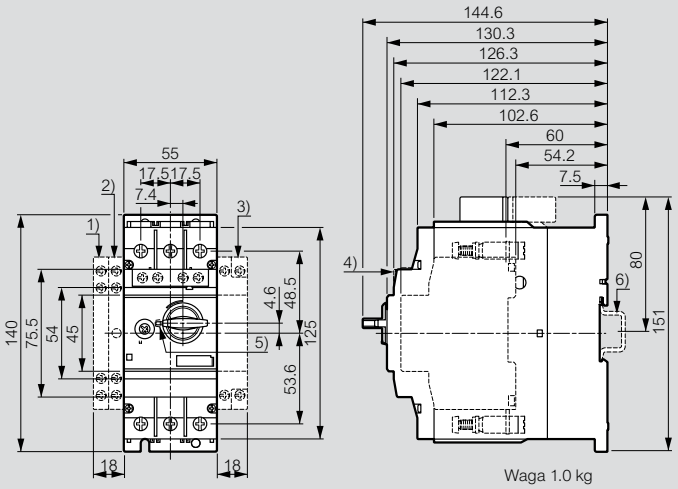
1) Boczny styk pomocniczy
2) Styk sygnalizacyjny
3) Wyzwalacz wzrostowy lub podnapięciowy
4) Styk pomocniczy frontowy
5) Blokada dźwigni w pozycji wyłączonej (OFF) (Ø 5 mm)
6) Standardowy wspornik TH 35 zgodny z normą EN 50 022



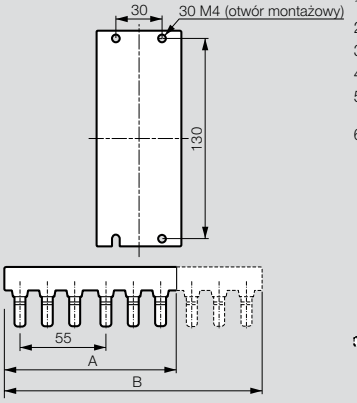
Nr ref.	Ilość wyłączników	A(1) (mm)	B (mm)
4174 71	2	85	-
4174 73	3	-	130
4174 75	4	-	175
4174 76	5	-	220

(1) Tylko dla nr ref. 4174 71

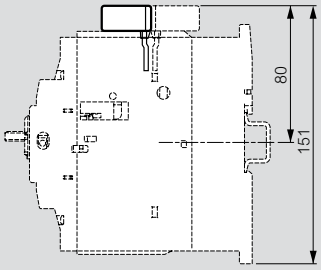
MPX³ 63H



Waga 1.0 kg



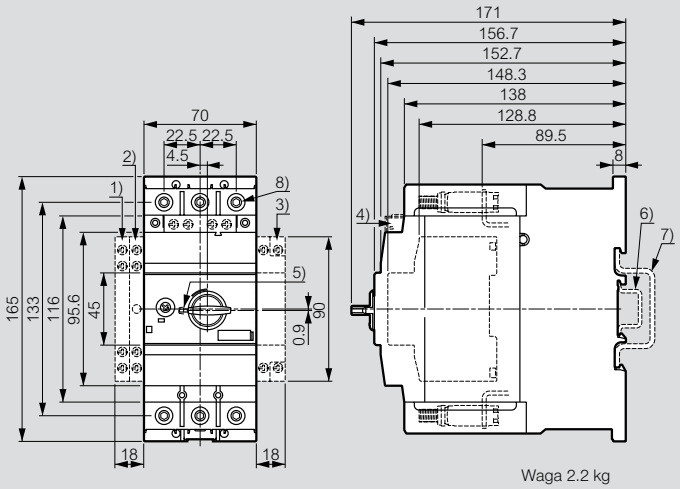
1) Boczny styk pomocniczy
2) Styk sygnalizacyjny
3) Wyzwalacz wzrostowy lub podnapięciowy
4) Styk pomocniczy frontowy
5) Blokada dźwigni w pozycji wyłączonej (OFF) (Ø 5 mm)
6) Standardowy wspornik TH 35 zgodny z normą EN 50 022



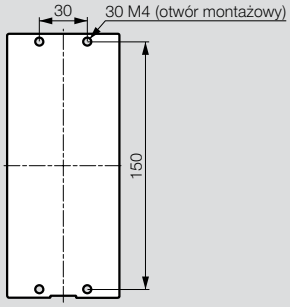
Nr ref.	Liczba MPX³	A(1) (mm)	B (mm)
4174 72	2	110	-
4174 74	3	-	165

(1) Tylko dla nr ref. 4174 72

MPX³ 100H



Waga 2.2 kg



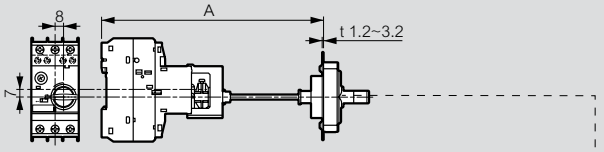
1) Boczny styk pomocniczy
2) Styk sygnalizacyjny
3) Wyzwalacz wzrostowy lub podnapięciowy
4) Styk pomocniczy frontowy
5) Blokada dźwigni w pozycji wyłączonej (OFF) (Ø 5 mm)
6) Standardowy wspornik TH 35 zgodny z normą EN 50 022
7) Standardowa szyna montażowa 75 mm zgodna z normą EN 50 023
6) Śruba sześciokątna 4 mm imbusowa

wyłączniki silnikowe MPX³

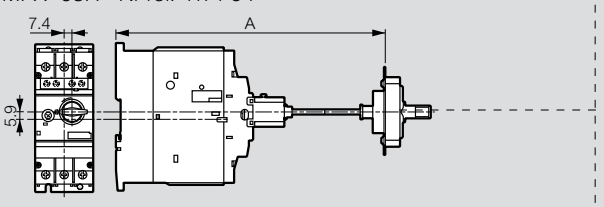
wymiary (ciąg dalszy)

Napęd zdalny

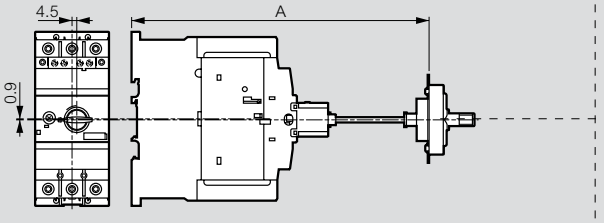
MPX³ 32H / 32MA - Nr ref. 4174 63



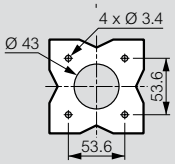
MPX³ 63H - Nr ref. 4174 64



MPX³ 100H - Nr ref. 4174 65

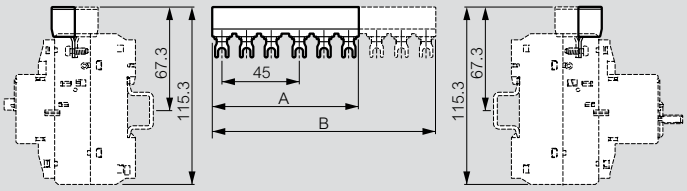


Nr ref.	A (mm)	Typ wyłącznika
4174 63	min: 148.6 maks: 410.6 (pręt 315mm)	MPX³ 32H / 32MA
4174 64	min: 193.6 maks: 455.6 (pręt 315mm)	MPX³ 63H
4174 65	min: 220 maks: 482 (pręt 315mm)	MPX³ 100H

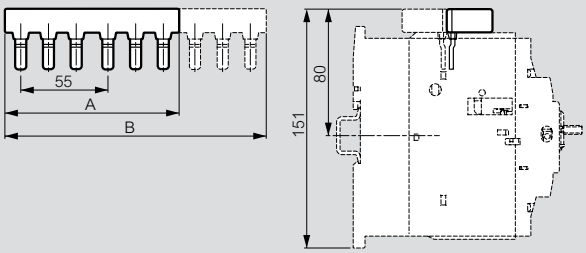


Szyny łączeniowe

Nr ref. 4174 71/73/75/76



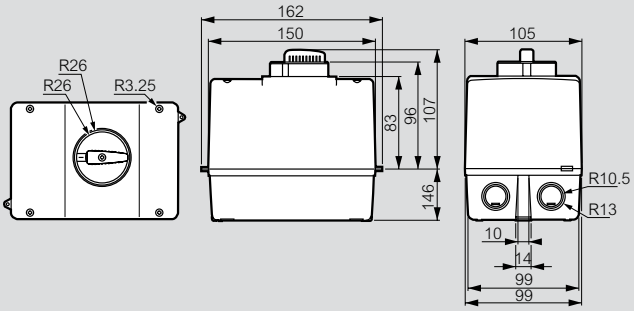
Nr ref. 4174 72/74



Nr ref.	Ilość MPX³	A (mm)	B (mm)
4174 71	2	85	-
4174 72	3	-	130
4174 73	2	110	-
4174 74	3	-	165
4174 75	4	-	175
4174 76	5	-	220

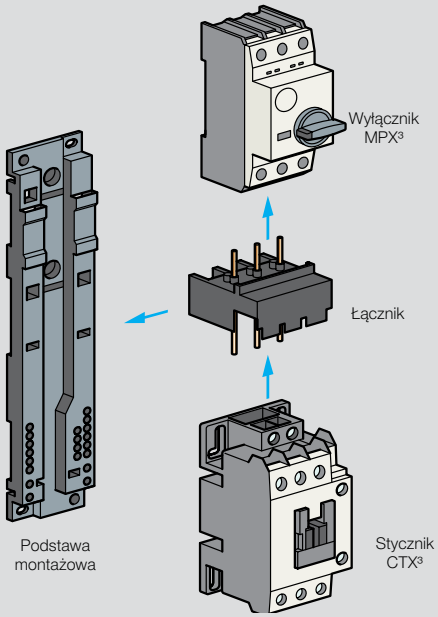
Obudowa

Nr ref. 4174 80/81



Podstawy montażowe - zasada instalacji

Nr ref. 4174 60/61/62



Wyłącznik MPX³	Stycznik CTX³	Łącznik	Podstawa montażowa
MPX³ 32S	CTX³ mini ∿	4174 40	4174 60
	CTX³ mini ⎓	4174 41	
	CTX³ 22 ∿	4174 48	
	CTX³ 22 ⎓	4174 49	
	CTX³ 40 ∿	4174 52	
	CTX³ 40 ⎓	4174 53	
MPX³ 32H/MA	CTX³ mini ∿	4174 42	
	CTX³ mini ⎓	4174 43	
	CTX³ 22 ∿	4174 50	
	CTX³ 22 ⎓	4174 51	
	CTX³ 40 ∿	4174 54	
	CTX³ 40 ⎓	4174 55	
MPX³ 63H	CTX³ 65 ∿	4174 56	4174 61
	CTX³ 65 ⎓	4174 57	
MPX³ 100H	CTX³ 100 ∿	4174 58	4174 62
	CTX³ 100 ⎓	4174 59	

wyłączniki silnikowe MPX³

dane techniczne

Zaciski

			MPX³ 32S	MPX³ 32H / 32 MA	MPX³ 63H	MPX³ 100H
Zgodność z normami			IEC/EN 60947 UL508, UL508 Typ E			
Aprobaty			CE, UL			
Typ zacisku						
Przewody jednożyłowe	1 przewód	(mm²) / (AWG)	1...10 / 18...8	1...10 / 18...8	0.75...35 / 18...2	2.5...70 / 12...2/0
	2 przewody	(mm²) / (AWG)	1...6 / 18...10	1...6 / 18...10	0.75...25 / 18...4	2.5...50 / 12...1/0
Przewód pleciony	1 przewód	(mm²) / (AWG)	1...6 / 18...10	1...6 / 18...10	0.75...35 / 18...2	2.5...70 / 12...2/0
	2 przewody	(mm²) / (AWG)	1...6 / 18...10	1...6 / 18...10	0.75...25 / 18...4	2.5...50 / 12...1/0
Przewód elastyczny	1 przewód	(mm²) / (AWG)	1...6 / 18...10	1...6 / 18...10	0.75...25 / 18...4	2.5...50 / 12...1/0
	2 przewody	(mm²) / (AWG)	0.75...4 / 18...10	0.75...4 / 18...10	0.75...16 / 18...6	2.5...35 / 10...2
Moment dokręcenia		(Nm) / (lb-in)	0.8...2.5 / 7...22	0.8...2.5 / 7...22	3...4.5 / 26...39	4...6 / 35...53

Wyposażenie pomocnicze

			Styki pomocnicze frontowe		Styki pomocnicze boczne		Styki sygnalizacyjne boczne	
Prąd znamionowy termiczny / th								
w temperaturze otoczenia 40°C		(A)	5		10		10	
w temperaturze otoczenia 60°C		(A)	3		6		6	
Klasa koordynacji współpracy zgodnie z normami NEMA (UL/CSA)								
		AC	A600		A600		A600	
		DC	Q300		Q300		Q300	
Dobezpieczeie bezpiecznikiem gG, gL		(A)	16		16		16	
Prąd znamionowy zasilania								
	AC-15	(V)	-	240	24	240	24	240
		(A)	-	3	6	4	6	4
	DC-13	(V)	24	220	24	220	24	220
		(A)	1	0.1	2	0.25	2	0.25
Masa (g)			18		30		40	
Typ zacisku								
Wkrętak					Pozidriv rozmiar 2			
Przewody jednożyłowe	1 przewód	(mm²) / (AWG)	0.5...2.5 / 20...14		0.5...2.5 / 20...14			
	2 przewody	(mm²) / (AWG)	-		0.5...2.5 / 20...14			
Przewód pleciony	1 przewód	(mm²) / (AWG)	0.5...4 / 20...10		0.5...4 / 20...10			
	2 przewody	(mm²) / (AWG)	0.75...2.5 / 18...14		0.75...2.5 / 18...14			
Moment dokręcenia		(Nm) / (lb-in)	0.8...1.2 / 7...10		0.8...1.2 / 7...10			

			Wyzwalacz podnapięciowy do montażu z prawej strony	Wyzwalacz podnapięciowy z dwoma stykami pomocniczymi do montażu z prawej strony	Wyzwalacz wzrostowy do montażu z prawej strony
Napięcie zadziałania	Napięcie ponownego załączenia		0.7...1.1 x Us	0.85...1.1 x Us	0.85...1.1 x Us
	Zakres napięcia zadziałania			0.7...0.35 x Us	0.7...0.35 x Us
Napięcie znamionowe sterowania		min:	24 V 50 Hz / 28 V 60 Hz	24 V 50 Hz / 28 V 60 Hz	24 V 50 Hz / 28 V 60 Hz
		maks:	415-440 V 50 Hz / 460-480 V 60 Hz	415-440 V 50 Hz / 460-480 V 60 Hz	415-440 V 50 Hz / 460-480 V 60 Hz
Moc znamionowa cewki					
	Załączenie		8.5 VA, 6 W	8.5 VA, 6 W	8.5 VA, 6 W
	Podtrzymanie		3 VA, 12 W	3 VA, 12 W	3 VA, 12 W
Czas otwierania (ms)			-	20	20
Masa (g)			18	30	40
Typ zacisku					
Wkrętak			Pozidriv rozmiar 2		
Przewody jednożyłowe	1 przewód	(mm²) / (AWG)	0.5...2.5 / 20...14		
	2 przewody	(mm²) / (AWG)	0.5...2.5 / 20...14		
Przewód pleciony	1 przewód	(mm²) / (AWG)	0.5...4 / 20...10		
	2 przewody	(mm²) / (AWG)	0.75...2.5 / 18...14		
Moment dokręcenia		(Nm) / (lb-in)	0.8...1.2 / 7...10		

CTX³ styczniki trójbiegunowe oraz przekaźniki termobimetalowe

dane techniczne





Styczniki			CTX³ mini				CTX³ 22				CTX³ 40	
Gabaryt			–				2				3	
Rodzaj zacisków			śrubowe				śrubowe				śrubowe	
Napięcie znamionowe łączeniowe U_e			690 V				690 V				690 V	
Napięcie znamionowe izolacji U_i			690 V				690 V				1000 V	
Częstotliwość znamionowa			50/60 Hz				50/60 Hz				50/60 Hz	
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane U_{imp}			6 kV				6 kV				8 kV	
Maksymalna częstotliwość załączania na godzinę (AC-3)			1800				1200				1800	
Trwałość w milionach operacji		Mechaniczna	15				15				12	
		Łączeniowa	1				2,5				2	
		Typ	6 A	9 A	12 A	16 A	9 A	12 A	18 A	22 A	32 A	40 A
Parametry wg IEC/EN 60947-4	AC-1	Prąd znam. cieplny (A)	20	20	20	20	25	25	40	40	50	60
	AC-3	200/240 V (kW)	1,5	2.2	3	4	2,5	3,5	4,5	5,5	7,5	11
		(A)	7	9	12	15	11	13	18	22	32	40
		380/440 V (kW)	2,2	4	5.5	7.5	4	5,5	7,5	11	15	18,5
		(A)	6	9	12	16	9	12	18	22	32	40
		500/550 V (kW)	3	3.7	4	5.5	4	7,5	7,5	15	18,5	22
		(A)	5	6	7	9	7	12	13	20	28	32
		690 V (kW)	3	4	4	4	4	7,5	7,5	15	18,5	22
		(A)	4	5	5	5	5	9	9	18	20	23
Parametry wg UL508		Prąd ciągły (A)	20	20	20	20	25	25	40	40	50	60
	1-fazowy	110/220 V (HP)	1/2	1/2	1	-	0,5	0,75	1	2	2	3
		220/240 V (HP)	1	1,5	2	-	1,5	2	3	3	5	7,5
	3-fazowy	200/208 V (HP)	-	-	-	-	2	3	5	7,5	7,5	15
		220/240 V (HP)	1.5	3	3	-	3	5	7,5	10	10	15
		440/480 V (HP)	3	5	7.5	-	5	7,5	10	15	20	30
		550/600 V (HP)	3	5	7.5	-	7,5	10	15	20	25	30
		Gabaryty wg. NEMA	00	00	00	0	00	00	0	1	1	1
Masa i wymiary	Sterowanie AC	Masa (kg)	0,17				0,34				0,4	
		Wymiary (S x W x G) (mm)	45 × 58 × 57				45 × 73,5 × 87,4				45 × 83 × 90	
	Sterowanie DC	Masa (kg)	0,23				0,41				0,6	
		Wymiary (S x W x G) (mm)	45 × 58 × 69				45 × 73,5 × 103,6				45 ×83 × 117,1	
Wbudowane styki pomocnicze			1 NO lub 1 NC				1 NO + 1 NC				2 NO + 2 NC	
Blok dodatkowych styków pomocniczych		Monaż boczny	Tak				Tak				Tak	
		Monaż frontowy	Tak				Tak				Tak	

Przekaźniki termobimetalowe		do CTX³ mini	do CTX³ 22	do CTX³ 40
				
Rodzaj zacisków	Przekaźnik standardowy	-	śrubowe	śrubowe
	Przekaźnik różnicowy	śrubowe	śrubowe	klatkowe
Napięcie znamionowe łączeniowe U_e		690 V	690 V	690 V
Napięcie znamionowe izolacji U_i		690 V	690 V	690 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane U_{imp}		6 kV	6 kV	6 kV
Klasa zadziałania wyzwalaczy termicznych		10 A	10A	10A
Regulacja prądu zadziałania wyzwalaczy		0,1 do 16 A	0,1 do 40 A	0,1 do 40 A
Masa i wymiary	Masa (kg)	0,10	0,17	0,17
	Wymiary (S x W x G) (mm)	45 × 73 × 63	45 × 75 × 90	45 × 75 × 90

	CTX³ 65		CTX³ 100			CTX³ 150		CTX³ 225		CTX³ 400			CTX³ 800		
	4		5			6		7		8			9		
	śrubowe		śrubowe			śrubowe		śrubowe		śrubowe			śrubowe		
	690 V		690 V			690 V		690 V		690 V			690 V		
	1000 V		1000 V			1000 V		1000 V		1000 V			1000 V		
	50/60 Hz		50/60 Hz			50/60 Hz		50/60 Hz		50/60 Hz			50/60 Hz		
	8 kV		8 kV			8 kV		8 kV		8 kV			8 kV		
	1800		1800			1200		1200		1200			1200		
	12		12			5		5		5		2,5	2,5		
	2		2			1		1		1		0,5	0,5		
	50 A	65 A	75 A	85 A	100 A	130 A	150 A	185 A	225 A	265 A	330 A	400 A	500 A	630 A	800 A
	70	100	110	135	160	160	210	230	275	300	350	450	580	660	900
	15	18,5	22	25	30	37	45	55	75	80	90	125	147	190	220
	55	65	75	85	105	130	150	185	225	265	330	400	500	630	800
	22	30	37	45	55	60	75	90	132	147	160	200	265	330	440
	50	65	75	85	105	130	150	185	225	265	330	400	500	630	800
	30	33	37	45	55	60	70	110	132	147	160	225	265	330	500
	43	60	64	75	85	90	100	180	200	225	280	350	400	500	720
	30	33	37	45	55	55	55	110	140	160	200	250	300	400	500
	28	35	42	45	65	60	60	120	150	185	225	300	380	420	630
	70	100	110	135	160	160	210	230	275	300	350	450	580	660	900
	3	5	5	7,5	10	10	15	15	15	-	-	-	-	-	-
	10	15	15	15	20	20	25	30	40	-	-	-	-	-	-
	20	25	25	30	30	40	40	60	60	75	100	125	150	200	200
	25	30	30	40	40	40	50	60	75	100	125	150	200	250	300
	40	50	50	60	75	75	100	125	150	200	250	300	400	500	600
	50	60	60	75	75	75	75	125	150	200	250	300	400	500	600
	2	2	2	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	7
	0,9		1,6			2,4		5,4		9,2			22,4		
	55 × 106 × 119		70 × 140 × 135,8			95 × 158 × 130,3		138 × 203 × 185,1		163 × 243 × 204,4			285 × 312 × 245,3		
	1,2		2,6			2,4		5,4		9,2			22,4		
	55 × 106 × 146,4		70 × 140 × 172,3			95 × 158 × 130,3		138 × 203 × 185,1		163 × 243 × 204,4			285 × 312 × 245,3		
	2 NO + 2 NC		2 NO + 2 NC			2 NO + 2 NC		2 NO + 2 NC		2 NO + 2 NC			2 NO + 2 NC		
	Tak		Tak			Tak		Tak		Tak			Tak		
	Tak		Tak			Tak		Nie		Nie			Nie		

	do CTX³ 65	do CTX³ 100	do CTX³ 150	do CTX³ 225	do CTX³ 400	do CTX³ 800
	śrubowe	śrubowe	śrubowe	-	-	-
	klatkowe	klatkowe	klatkowe	śrubowe	śrubowe	śrubowe
	690 V	690 V	690 V	690 V	690 V	690 V
	690 V	690 V	690 V	690 V	690 V	690 V
	6 kV	6 kV	6 kV	6 kV	6 kV	6 kV
	10A	10A	10A	10A	10A	10A
	9 do 65 A	18 do 100 A	45 do 150 A	65 do 240 A	85 do 400 A	200 do 800 A
	0,31/0,33	0,48/0,5	0,67	2,5	2,6	11,5
	55 × 81 × 100	70 × 97 × 110	95 × 109 × 113	147 × 141 × 184	151 × 171 × 198	360 × 530 × 212


4170 00


4170 01


4170 88


4171 55

Wymiary **str. 31**

Wymiary **str. 31**
Charakterystyki czasowo-prądowe **str. 49**

Mini styczniki 3-biegunowe

Wbudowany styk pomocniczy.
Zaciski główne: śrubowe.

Pak.	Nr ref. Wbudowany styk pomocniczy 1 NO	Nr ref. Wbudowany styk pomocniczy 1 NC	Prąd łączeniowy AC-3	Napięcie sterujące
6 A				
1	4170 00	4170 10	6 A	24 V~
1	4170 01	4170 11	6 A	24 V⎓
1	4170 04	4170 14	6 A	110 V~
1	4170 06	4170 16	6 A	230 V~
1	4170 09	4170 19	6 A	415 V~
9 A				
1	4170 20	4170 30	9 A	24 V~
1	4170 21	4170 31	9 A	24 V⎓
1	4170 24	4170 34	9 A	110 V~
1	4170 26	4170 36	9 A	230 V~
1	4170 29	4170 39	9 A	415 V~
12 A				
1	4170 40	4170 50	12 A	24 V~
1	4170 41	4170 51	12 A	24 V⎓
1	4170 44	4170 54	12 A	110 V~
1	4170 46	4170 56	12 A	230 V~
1	4170 49	4170 59	12 A	415 V~
16 A				
1	4170 60	4170 70	16 A	24 V~
1	4170 61	4170 71	16 A	24 V⎓
1	4170 64	4170 74	16 A	110 V~
1	4170 66	4170 76	16 A	230 V~
1	4170 69	4170 79	16 A	415 V~

Mini styczniki 4-biegunowe

Bez wbudowanego styku pomocniczego.
Zaciski główne: śrubowe.

Pak.	Nr ref.	Prąd łączeniowy AC-1	Prąd łączeniowy AC-3	Napięcie sterujące
20 A				
1	4171 40	20 A	16 A	24 V~
1	4171 41	20 A	16 A	24 V⎓
1	4171 44	20 A	16 A	110 V~
1	4171 46	20 A	16 A	230 V~
1	4171 49	20 A	16 A	415 V~

Przekaźniki termobimetalowe do mini styczników 3-biegunowych

Klasa 10A.
Wbudowane styki pomocnicze 1 NO + 1 NC.

Pak.	Nr ref.	
1	4170 80	0,16 A
1	4170 81	0,25 A
1	4170 82	0,40 A
1	4170 83	0,63 A
1	4170 84	1 A
1	4170 85	1.6 A
1	4170 86	2.5 A
1	4170 87	4 A
1	4170 88	6 A
1	4170 89	8 A
1	4170 90	9 A
1	4170 91	10 A
1	4170 92	13 A
1	4170 93	16 A

Bloki styków pomocniczych do mini styczników

Kategoria pracy AC-15, DC-13
I_{th} : 10 A

Pak.	Nr ref.	
Montaż frontowy		
15	4171 50	1 NO + 1 NC
15	4171 51	2 NO
15	4171 52	2 NC
15	4171 53	4 NO
15	4171 54	3 NO + 1 NC
15	4171 55	2 NO + 2 NC
15	4171 56	1 NO + 3 NC
15	4171 57	4 NC
Montaż boczny		
20	4171 58	1 NO
20	4171 59	1 NC

Blokada mechaniczna

Pak.	Nr ref.	
1	4171 60	Mechaniczna blokada wzajemna dla mini styczników

Cewki zapasowe

Pak.	Nr ref.	
10	4171 70	24 V~
10	4171 71	24 V⎓
10	4171 74	110 V~
10	4171 76	230 V~
10	4171 79	415 V~

Styczniki sterujące CTX³
str. 37



Nowe produkty oznaczone są czerwonym numerem referencyjnym.

CTX³ mini styczniki

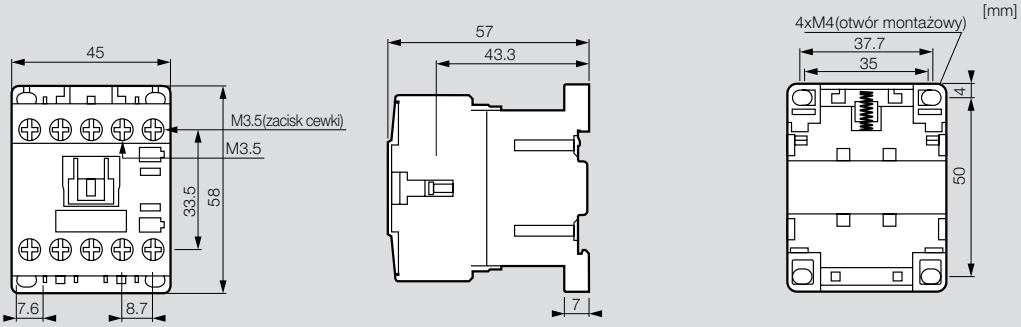
dane techniczne i wymiary

Warunki dotyczące temperatury otoczenia

- Temperatura magazynowania: -50 °C do +40 °C
- Temperatura pracy: -5 °C do +40 °C
- Wysokość instalacji: do 3000 m n.p.m.
- Stopień ochrony: IP 20
- Odporność na wstrząsy: 8 g (styki otwarte) / 10 g (styki zamknięte)
- Odporność na wibracje: 2 g (styki otwarte) / 4 g (styki zamknięte)

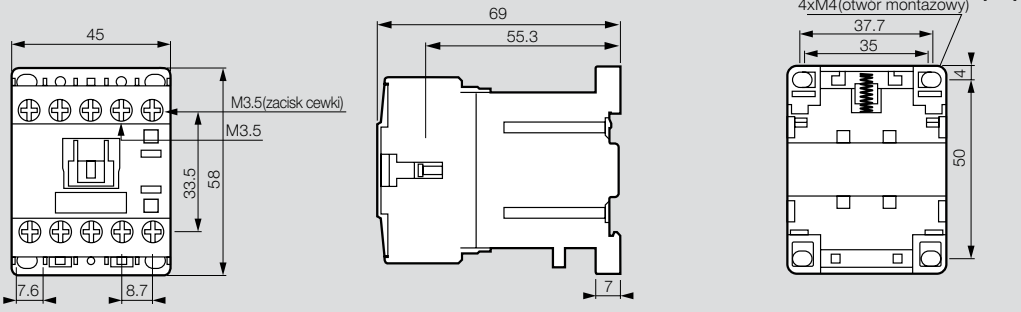
Mini styczniki 3- i 4-biegunowe oraz styczniki sterujące

Sterowanie AC



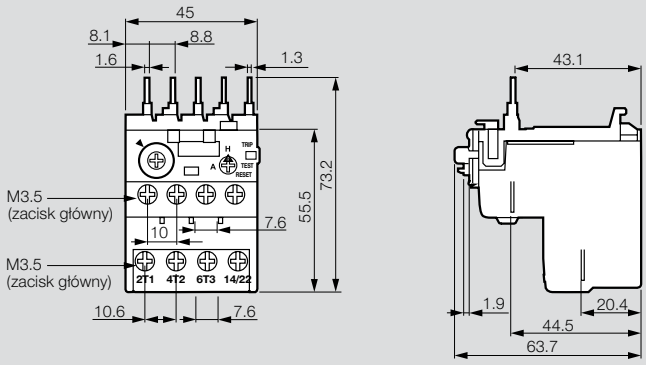
0.17kg

Sterowanie DC



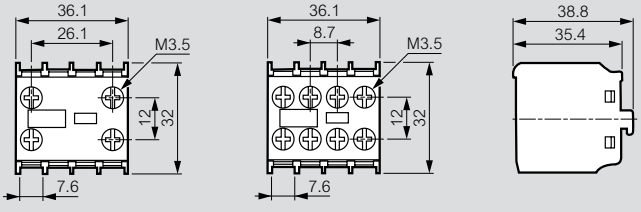
0.23kg

Przekaźniki termobimetalowe do mini styczników

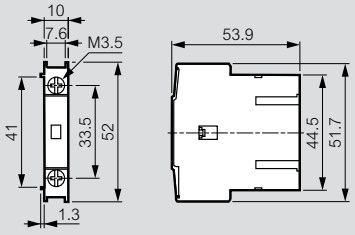


Styki pomocnicze

Montaż frontowy



Montaż boczny



CTX³ styczniki przemysłowe

trójbiegunowe od 9 A do 100 A


4160 96


4161 26


4161 46


4161 56


4161 86


4161 96

Wymiary **str. 39-41**
Dane techniczne i koordynacja współpracy stycznik-wyłącznik silnikowy **str. 38-39**

Zgodność z normą IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1.
Możliwość wyposażenia w przekaźniki termobimetalowe (str. 34-35), bloki styków pomocniczych, moduły czasowe, moduły do baterii kondensatorów oraz blokadę mechaniczną (str. 36).

CTX³ 22

Wyposażone w styki pomocnicze
Rodzaj zacisków: śrubowe

Pak.	Nr ref.	Prąd łączeniowy AC-3	Napięcie sterujące	Styki pomocnicze
		9 A		
1	4160 80	9 A	24 V~	1 NO + 1 NC
1	4160 81	9 A	24 V⎓	1 NO + 1 NC
1	4160 82	9 A	48 V~	1 NO + 1 NC
1	4160 83	9 A	48 V⎓	1 NO + 1 NC
1	4160 84	9 A	110 V~	1 NO + 1 NC
1	4160 86	9 A	230 V~	1 NO + 1 NC
1	4160 88	9 A	380 V~	1 NO + 1 NC
1	4160 89	9 A	415 V~	1 NO + 1 NC
		12 A		
1	4160 90	12 A	24 V~	1 NO + 1 NC
1	4160 91	12 A	24 V⎓	1 NO + 1 NC
1	4160 92	12 A	48 V~	1 NO + 1 NC
1	4160 93	12 A	48 V⎓	1 NO + 1 NC
1	4160 94	12 A	110 V~	1 NO + 1 NC
1	4160 96	12 A	230 V~	1 NO + 1 NC
1	4160 98	12 A	380 V~	1 NO + 1 NC
1	4160 99	12 A	415 V~	1 NO + 1 NC
		18 A		
1	4161 00	18 A	24 V~	1 NO + 1 NC
1	4161 01	18 A	24 V⎓	1 NO + 1 NC
1	4161 02	18 A	48 V~	1 NO + 1 NC
1	4161 03	18 A	48 V⎓	1 NO + 1 NC
1	4161 04	18 A	110 V~	1 NO + 1 NC
1	4161 06	18 A	230 V~	1 NO + 1 NC
1	4161 08	18 A	380 V~	1 NO + 1 NC
1	4161 09	18 A	415 V~	1 NO + 1 NC
		22 A		
1	4161 10	22 A	24 V~	1 NO + 1 NC
1	4161 11	22 A	24 V⎓	1 NO + 1 NC
1	4161 12	22 A	48 V~	1 NO + 1 NC
1	4161 13	22 A	48 V⎓	1 NO + 1 NC
1	4161 14	22 A	110 V~	1 NO + 1 NC
1	4161 16	22 A	230 V~	1 NO + 1 NC
1	4161 18	22 A	380 V~	1 NO + 1 NC
1	4161 19	22 A	415 V~	1 NO + 1 NC

CTX³ 40

Wyposażone w styki pomocnicze
Rodzaj zacisków: śrubowe

Pak.	Nr ref.	Prąd łączeniowy AC-3	Napięcie sterujące	Styki pomocnicze
		32 A		
1	4161 20	32 A	24 V~	2 NO + 2 NC
1	4161 21	32 A	24 V⎓	2 NO + 2 NC
1	4161 22	32 A	48 V~	2 NO + 2 NC
1	4161 23	32 A	48 V⎓	2 NO + 2 NC
1	4161 24	32 A	110 V~	2 NO + 2 NC
1	4161 26	32 A	230 V~	2 NO + 2 NC
	4161 28	32 A	380 V~	2 NO + 2 NC
1	4161 29	32 A	415 V~	2 NO + 2 NC
		40 A		
1	4161 30	40 A	24 V~	2 NO + 2 NC
1	4161 31	40 A	24 V⎓	2 NO + 2 NC
1	4161 32	40 A	48 V~	2 NO + 2 NC
1	4161 33	40 A	48 V⎓	2 NO + 2 NC
1	4161 34	40 A	110 V~	2 NO + 2 NC
1	4161 36	40 A	230 V~	2 NO + 2 NC
1	4161 38	40 A	380 V~	2 NO + 2 NC
1	4161 39	40 A	415 V~	2 NO + 2 NC

CTX³ 65

Wyposażone w styki pomocnicze

Pak.	Zaciski śrubowe	Zaciski klatkowe	Prąd łączeniowy AC-3	Napięcie sterujące	Styki pomocnicze
			50 A		
1	4161 40	4161 50	50 A	24 V~	2 NO + 2 NC
1	4161 41	4161 51	50 A	24 V⎓	2 NO + 2 NC
1	4161 42	4161 52	50 A	48 V~	2 NO + 2 NC
1	4161 43	4161 53	50 A	48 V⎓	2 NO + 2 NC
1	4161 44	4161 54	50 A	110 V~	2 NO + 2 NC
1	4161 46	4161 56	50 A	230 V~	2 NO + 2 NC
1	4161 48	4161 58	50 A	380 V~	2 NO + 2 NC
1	4161 49	4161 59	50 A	415 V~	2 NO + 2 NC
			65 A		
1	4161 60	4161 70	65 A	24 V~	2 NO + 2 NC
1	4161 61	4161 71	65 A	24 V⎓	2 NO + 2 NC
1	4161 62	4161 72	65 A	48 V~	2 NO + 2 NC
1	4161 63	4161 73	65 A	48 V⎓	2 NO + 2 NC
1	4161 64	4161 74	65 A	110 V~	2 NO + 2 NC
1	4161 66	4161 76	65 A	230 V~	2 NO + 2 NC
1	4161 68	4161 78	65 A	380 V~	2 NO + 2 NC
1	4161 69	4161 79	65 A	415 V~	2 NO + 2 NC

Bloki styków pomocniczych **str. 36**



Nowe produkty oznaczone są czerwonym numerem referencyjnym.

CTX³ styczniki przemysłowe

trójbiegunowe od 130 A do 800 A


4162 46


4162 56



4162 96



4163 56

Wymiary **str. 39-41**
Dane techniczne i koordynacja współpracy stycznik-wyłącznik silnikowy **str. 38-39**

Zgodność z normą IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1.
Możliwość wyposażenia w przekaźniki termobimetalowe (str. 34-35), bloki styków pomocniczych, moduły czasowe (z wyjątkiem CTX³ 225/400/800) oraz blokadę mechaniczną (str. 36).

CTX³ 100

Wyposażone w styki pomocnicze

Pak.	Nr ref. Zaciski śrubowe	Nr ref. Zaciski klatkowe	Prąd łączeniowy AC-3	Napięcie sterujące	Styki pomocnicze
			75 A		
1	4161 80	4161 90	75 A	24 V~	2 NO + 2 NC
1	4161 81	4161 91	75 A	24 V⎓	2 NO + 2 NC
1	4161 82	4161 92	75 A	48 V~	2 NO + 2 NC
1	4161 83	4161 93	75 A	48 V⎓	2 NO + 2 NC
1	4161 84	4161 94	75 A	110 V~	2 NO + 2 NC
1	4161 86	4161 96	75 A	230 V~	2 NO + 2 NC
1	4161 88	4161 98	75 A	380 V~	2 NO + 2 NC
1	4161 89	4161 99	75 A	415 V~	2 NO + 2 NC
			85 A		
1	4162 00	4162 10	85 A	24 V~	2 NO + 2 NC
1	4162 01	4162 11	85 A	24 V⎓	2 NO + 2 NC
1	4162 02	4162 12	85 A	48 V~	2 NO + 2 NC
1	4162 03	4162 13	85 A	48 V⎓	2 NO + 2 NC
1	4162 04	4162 14	85 A	110 V~	2 NO + 2 NC
1	4162 06	4162 16	85 A	230 V~	2 NO + 2 NC
1	4162 08	4162 18	85 A	380 V~	2 NO + 2 NC
1	4162 09	4162 19	85 A	415 V~	2 NO + 2 NC
			100 A		
1	4162 20	4162 30	100 A	24 V~	2 NO + 2 NC
1	4162 21	4162 31	100 A	24 V⎓	2 NO + 2 NC
1	4162 22	4162 32	100 A	48 V~	2 NO + 2 NC
1	4162 23	4162 33	100 A	48 V⎓	2 NO + 2 NC
1	4162 24	4162 34	100 A	110 V~	2 NO + 2 NC
1	4162 26	4162 36	100 A	230 V~	2 NO + 2 NC
1	4162 28	4162 38	100 A	380 V~	2 NO + 2 NC
1	4162 29	4162 39	100 A	415 V~	2 NO + 2 NC

CTX³ 150

Wyposażone w styki pomocnicze

Pak.	Nr ref. Zaciski śrubowe	Nr ref. Zaciski klatkowe	Prąd łączeniowy AC-3	Napięcie sterujące	Styki pomocnicze
			130 A		
1	4162 40	4162 50	130 A	24 V~	2 NO + 2 NC
1	4162 41	4162 51	130 A	24 V⎓	2 NO + 2 NC
1	4162 42	4162 52	130 A	48 V~	2 NO + 2 NC
1	4162 43	4162 53	130 A	48 V⎓	2 NO + 2 NC
1	4162 46	4162 56	130 A	100-240 V~/⎓	2 NO + 2 NC
1	4162 49	4162 59	130 A	400-440 V~	2 NO + 2 NC
			150 A		
1	4162 60	4162 70	150 A	24 V~	2 NO + 2 NC
1	4162 61	4162 71	150 A	24 V⎓	2 NO + 2 NC
1	4162 62	4162 72	150 A	48 V~	2 NO + 2 NC
1	4162 63	4162 73	150 A	48 V⎓	2 NO + 2 NC
1	4162 66	4162 76	150 A	100-240 V~/⎓	2 NO + 2 NC
1	4162 69	4162 79	150 A	400-440 V~	2 NO + 2 NC

CTX³ 225

Wyposażone w styki pomocnicze
Rodzaj zacisków: śrubowe

Pak.	Nr ref.	Prąd łączeniowy AC-3	Napięcie sterujące	Styki pomocnicze
		185 A		
1	4162 80	185 A	24 V~/⎓	2 NO + 2 NC
1	4162 86	185 A	100-240 V~/⎓	2 NO + 2 NC
1	4162 89	185 A	380-450 V~	2 NO + 2 NC
		225 A		
1	4162 90	225 A	24 V~/⎓	2 NO + 2 NC
1	4162 96	225 A	100-240 V~/⎓	2 NO + 2 NC
1	4162 99	225 A	380-450 V~	2 NO + 2 NC

CTX³ 400

Wyposażone w styki pomocnicze
Rodzaj zacisków: śrubowe

Pak.	Nr ref.	Prąd łączeniowy AC-3	Napięcie sterujące	Styki pomocnicze
		265 A		
1	4163 06	265 A	100-240 V~/⎓	2 NO + 2 NC
1	4163 09	265 A	380-450 V~	2 NO + 2 NC
		330 A		
1	4163 16	330 A	100-240 V~/⎓	2 NO + 2 NC
1	4163 19	330 A	380-450 V~	2 NO + 2 NC
		400 A		
1	4163 26	400 A	100-240 V~/⎓	2 NO + 2 NC
1	4163 29	400 A	380-450 V~	2 NO + 2 NC

CTX³ 800

Wyposażone w styki pomocnicze
Rodzaj zacisków: śrubowe

Pak.	Nr ref.	Prąd łączeniowy AC-3	Napięcie sterujące	Styki pomocnicze
		500 A		
1	4163 36	500 A	200-240 V~/⎓	2 NO + 2 NC
1	4160 39	500 A	380-450 V~	2 NO + 2 NC
		630 A		
1	4163 46	630 A	200-240 V~/⎓	2 NO + 2 NC
1	4163 49	630 A	380-450 V~	2 NO + 2 NC
		800 A		
1	4163 56	800 A	200-240 V~/⎓	2 NO + 2 NC
1	4163 59	800 A	380-450 V~	2 NO + 2 NC

Cewki zapasowe **str. 37**



Nowe produkty oznaczone są czerwonym numerem referencyjnym.

przekaźniki termobimetalowe

do trójbiegunowych styczników CTX³


4166 70


4166 90


4167 31


4167 65

Wymiary **str. 42-43**
Charakterystyki czasowo-prądowe **str. 46-49**

Zabezpieczenie termobimetalowe przed skutkami przeciążeń, przed długotrwałym rozruchem oraz pracą niepełnofazową.
Wersja różnicowa zapewnia podwyższoną ochronę w przypadku pracy niepełnofazowej poprzez szybkie wyłączenie.
Zgodność z normą IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1

Przekaźniki termobimetalowe

Klasa zadziałania wyzwalaczy 10A
Styki pomocnicze wbudowane 1 NO + 1 NC

Dla CTX³ 22 oraz CTX³ 40

Rodzaj zacisków: śrubowe

Pak.	Nr ref. Typ standard.	Nr ref. Typ różnic.	Zakres nastawy prądów zadziałania I min. (A)	Zakres nastawy prądów zadziałania I maks. (A)
1	4166 40	4166 60	0,1	0,16
1	4166 41	4166 61	0,16	0,25
1	4166 42	4166 62	0,25	0,4
1	4166 43	4166 63	0,4	0,63
1	4166 44	4166 64	0,63	1
1	4166 45	4166 65	1	1,6
1	4166 46	4166 66	1,6	2,5
1	4166 47	4166 67	2,5	4
1	4166 48	4166 68	4	6
1	4166 49	4166 69	5	8
1	4166 50	4166 70	6	9
1	4166 51	4166 71	7	10
1	4166 52	4166 72	9	13
1	4166 53	4166 73	12	18
1	4166 54	4166 74	16	22
1	4166 55	4166 75	18	25
1	4166 56	4166 76	22	32
1	4166 57	4166 77	28	40

Dla CTX³ 65

Przekaźniki standardowe: zaciski śrubowe
Przekaźniki różnicowe: zaciski klatkowe

Pak.	Nr ref. Typ standard.	Nr ref. Typ różnic.	Zakres nastawy prądów zadziałania I min. (A)	Zakres nastawy prądów zadziałania I maks. (A)
1	4166 83	4167 03	9	13
1	4166 84	4167 04	12	18
1	4166 85	4167 05	16	22
1	4166 86	4167 06	18	25
1	4166 87	4167 07	24	36
1	4166 88	4167 08	28	40
1	4166 89	4167 09	34	50
1	4166 90	4167 10	45	65

Przekaźniki termobimetalowe (cd.)

Klasa zadziałania wyzwalaczy 10A
Styki pomocnicze wbudowane 1 NO + 1 NC

Dla CTX³ 100

Przekaźniki standardowe: zaciski śrubowe
Przekaźniki różnicowe: zaciski klatkowe

Pak.	Nr ref. Typ standard.	Nr ref. Typ różnic.	Zakres nastawy prądów zadziałania I min. (A)	Zakres nastawy prądów zadziałania I maks. (A)
1	4167 23	4167 43	18	25
1	4167 24	4167 44	24	36
1	4167 25	4167 45	28	40
1	4167 26	4167 46	34	50
1	4167 27	4167 47	45	65
1	4167 28	4167 48	54	75
1	4167 29	4167 49	63	85
1	4167 30	4167 50	70	95
1	4167 31	4167 51	80	100

Dla CTX³ 150

Przekaźniki standardowe: zaciski śrubowe
Przekaźniki różnicowe: zaciski klatkowe

Pak.	Nr ref. Typ standard.	Nr ref. Typ różnic.	Zakres nastawy prądów zadziałania I min. (A)	Zakres nastawy prądów zadziałania I maks. (A)
1	4167 60	4167 70	45	65
1	4167 61	4167 71	54	75
1	4167 62	4167 72	63	85
1	4167 63	4167 73	80	105
1	4167 64	4167 74	95	130
1	4167 65	4167 75	110	150

Akcesoria do mocowania

Do niezależnego montażu przekaźników na wsporniku TH 35 lub podstawie montażowej przy pomocy wkrętów mocujących

Pak.	Nr ref.	
1	4165 91	Dla przekaźników do CTX³ 40 do 32 A
1	4165 92	Dla przekaźników do CTX³ 40 40 A
1	4165 93	Dla przekaźników do CTX³ 65 z zaciskami śrubowymi
1	4165 94	Dla przekaźników do CTX³ 65 z zaciskami klatkowymi
1	4165 95	Dla przekaźników do CTX³ 100 z zaciskami śrubowymi
1	4165 96	Dla przekaźników do CTX³ 100 z zaciskami klatkowymi
1	4165 97	Dla przekaźników do CTX³ 150 z zaciskami śrubowymi
1	4165 98	Dla przekaźników do CTX³ 150 z zaciskami klatkowymi

Wyłączniki silnikowe MPX³ **str. 18**



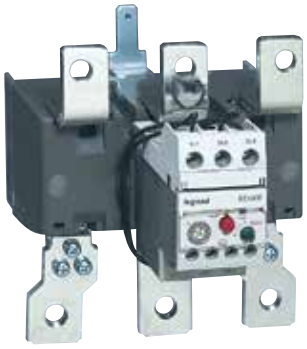
Nowe produkty oznaczone są czerwonym numerem referencyjnym.

przekaźniki termobimetalowe

do trójbiegunowych styczników CTX³



4167 84



4167 91

Wymiary **str. 42-43**
Charakterystyki czasowo-prądowe **str. 46-49**

Zgodność z normą IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1

Przekaźniki termobimetalowe

Klasa zadziałania wyzwalaczy 10A
Styki pomocnicze wbudowane 1 NO + 1 NC

Pak.	Nr ref.	Typ różnicowy	Zakres nastawy prądów zadziałania I min. (A)	I maks. (A)
		Dla CTX³ 225		
		Rodzaj zacisków: śrubowe		
1	4167 80		65	100
1	4167 81		85	125
1	4167 82		100	160
1	4167 83		120	185
1	4167 84		160	240
		Dla CTX³ 400		
		Rodzaj zacisków: śrubowe		
1	4167 86		85	125
1	4167 87		100	160
1	4167 88		120	185
1	4167 89		160	240
1	4167 90		200	330
1	4167 91		260	400
		Dla CTX³ 800		
		Rodzaj zacisków: śrubowe		
1	4167 92		200	300
1	4167 93		260	400
1	4167 94		400	600
1	4167 95		520	800

CTX³ styczniki przemysłowe

czterobiegunowe od 40 A do 900 A (AC-1)



4164 36



4164 56



4164 86

Wymiary **str. 44-45**
Możliwość wyposażenia w bloki styków pomocniczych, moduły czasowe, (z wyjątkiem CTX³ 4P od 165 A do 900 A) oraz blokadę mechaniczną.

Zgodność z normą IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1

Styczniki CTX³ 4P

Rodzaj zacisków: śrubowe

Pak.	Nr ref.	Prąd łączeniowy AC-1	Prąd łączeniowy AC-3	Napięcie sterujące
		Bez styków pomocniczych		
1	4164 26	40 A	22 A	230 V~
1	4164 36	60 A	40 A	230 V~
1	4164 46	100 A	65 A	230 V~
1	4164 56	135 A	85 A	230 V~
		Z zamontowanymi stykami pomocniczymi		
		Konfiguracja zestyków: 2 NO + 2 NC		
1	4164 66	165 A	130 A	100-240 V~/⎓
1	4164 76	250 A	150 A	100-240 V~/⎓
1	4164 86	330 A	225 A	100-240 V~/⎓
1	4164 96	420 A	330 A	100-240 V~/⎓
1	4165 06	500 A	400 A	100-240 V~/⎓
1	4165 16	750 A	630 A	200-240 V~/⎓
1	4165 26	900 A	800 A	200-240 V~/⎓

Cewki zapasowe do CTX³ 4P

Napięcie sterujące 230 V AC

Pak.	Nr ref.	
3	4165 46	Dla CTX³ 40 A do 60 A (AC-1)
4	4165 56	Dla CTX³ 100 A do 135 A (AC-1)
1	4165 66	Dla CTX³ 165 A do 330 A (AC-1)
3	4165 76	Dla CTX³ 420 A do 500 A (AC-1)
3	4165 86	Dla CTX³ 750 A do 900 A (AC-1)

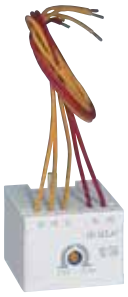
Blokady mechaniczne
str. 36



Nowe produkty oznaczone są czerwonym numerem referencyjnym.


4168 50


4168 55


4168 70


4168 79


4168 91


4168 97


4168 40

Dane techniczne **str. 38-39**
Wymiary **str. 39**

Bloki styków pomocniczych CTX³

Pak.	Nr ref.	
		Montaż frontowy Dla CTX³ 3P od 9 A do 150 A (AC-3) Dla CTX³ 4P od 40 A do 135 A (AC-1) 2- i 4- biegunowe I_{th}: 16 A
20	4168 50	1 NO + 1 NC
20	4168 51	2 NO
20	4168 52	2 NC
10	4168 53	4 NO
10	4168 54	3 NO + 1 NC
10	4168 55	2 NO + 2 NC
10	4168 56	1 NO + 3 NC
10	4168 57	4 NC
		Montaż boczny 2-biegunowe Montaż po obu stronach stycznika.
20	4168 58	Dla CTX³ 3P od 9 A do 150 A (AC-3) 1 NO + 1 NC - I_{th}: 16 A
50	4168 59	Dla CTX³ 3P od 185 A do 800 A (AC-3) Dla CTX³ 4P od 165 A do 900 A (AC-1) 1 NO + 1 NC - I_{th}: 16 A
80	4168 49	Dla CTX³ 4P od 40 A do 135 A (AC-1) 1 NO + 1 NC - I_{th}: 16 A

Moduły czasowe CTX³

		Dla CTX³ 3P od 9 A do 150 A (AC-3) Nastawa czasowa: 1 do 30 s Montaż frontowy
		Opóźnienie zamknięcia
1	4168 70	24-48 V~/⎓
1	4168 71	110-230 V~
		Opóźnienie otwarcia
1	4168 72	24-48 V~/⎓
1	4168 73	110-230 V~

Moduły kondensatorowe CTX³

		Kategoria pracy AC-6b Maksymalna moc bierna od 9,7 kvar do 62 kvar (400/440 V)
1	4168 74	Dla CTX³ 3P od 9 do 40 A
1	4168 75	Dla CTX³ 3P 50 i 65 A
1	4168 76	Dla CTX³ 3P 50 i 65 A z zaciskami klatkowymi
1	4168 77	Dla CTX³ 3P od 75 do 100 A

Blokady mechaniczne CTX³

Pak.	Nr ref.	
		Do samodzielnego montażu przez użytkownika. Montaż poziomy.
		Blokady mechaniczne
50	4168 79	Blokada mechaniczna dla CTX³ 4P, od 40 do 135 A (AC-1) (str. 35)
1	4168 80	Blokada mechaniczna dla CTX³ 3P, od 9 do 150 A (str. 32-33) Zawiera 2 zestyki NC do realizacji blokady elektrycznej
12	4168 87	Blokada mechaniczna dla CTX³ 3P, od 185 do 400 A i CTX³ 4P od 165 do 500 A (str. 33 i 35)
1	4168 88	Blokada mechaniczna dla CTX³ 3P, od 500 do 800 A (str. 33)
1	4168 89	Blokada mechaniczna dla CTX³ 4P, od 750 do 900 A (str. 35)
		Mostki łączeniowe Do budowy układów nawrotnych złożonych z 2 styczników 3-biegunowych
4	4168 82	Dla CTX³ 22
6	4168 83	Dla CTX³ 40
2	4168 84	Dla CTX³ 65
1	4168 85	Dla CTX³ 100

Obudowy do zestawów rozruchowych

		Dla CTX³ 22 wyposażonych w przekaźnik 0,1 - 22 A
1	4168 90	Bez przycisków
1	4168 91	Z przyciskami

Moduły przeciwprzepięciowe CTX³

		Przeznaczone do ochrony cewek styczników przed przepięciami
10	4168 95	24-48 V V~/⎓
10	4168 96	100-125 V~/⎓
10	4168 97	200-240 V~/⎓
10	4168 98	380-400 V~

Osłony zacisków CTX³

10	4168 42	Dla CTX³ 3P od 185 do 225 A (AC-3)
25	4168 43	Dla CTX³ 3P od 265 do 400 A (AC-3)
5	4168 44	Dla CTX³ 3P od 500 do 900 A (AC-3)
10	4168 45	Dla CTX³ 4P od 165 do 330 A (AC-1)
10	4168 46	Dla CTX³ 4P od 420 do 500 A (AC-1)
5	4168 47	Dla CTX³ 4P od 750 do 900 A (AC-1)

Osłony ochronne czołowe CTX³

150	4168 40	Dla CTX³ 3P od 9 do 150 A (AC-3) Dla CTX³ 4P od 40 do 135 A (AC-1)
150	4168 41	Dla CTX³ 3P od 85 do 800 A (AC-3) Dla CTX³ 4P od 165 do 900 A (AC-1)

Układy zdalnego resetowania przekaźników

1	4168 92	400 mm
1	4168 93	500 mm
1	4168 94	600 mm

Nowe produkty oznaczone są czerwonym numerem referencyjnym.

CTX³ cewki zapasowe



4169 66

Pak.	Nr ref.	Cewki zapasowe do CTX³ 3P
		Do CTX³ 22
4	4169 00	24 V∿
4	4169 02	48 V∿
4	4169 04	110 V∿
4	4169 06	230 V∿
4	4169 08	380 V∿
4	4169 09	415 V∿
		Do CTX³ 40
6	4169 20	24 V∿
6	4169 21	24 V⎓
6	4169 22	48 V∿
6	4169 23	48 V⎓
6	4169 24	110 V∿
6	4169 26	230 V∿
6	4169 28	380 V∿
6	4169 29	415 V∿
		Do CTX³ 65
4	4169 30	24 V∿
2	4169 31	24 V⎓
4	4169 32	48 V∿
2	4169 33	48 V⎓
4	4169 34	110 V∿
4	4169 36	230 V∿
4	4169 38	380 V∿
4	4169 39	415 V∿
		Do CTX³ 100
3	4169 40	24 V∿
2	4169 41	24 V⎓
3	4169 42	48 V∿
2	4169 43	48 V⎓
3	4169 44	110 V∿
3	4169 46	230 V∿
3	4169 48	380 V∿
3	4169 49	415 V∿
		Do CTX³ 150
2	4169 50	24 V∿
2	4169 51	24 V⎓
2	4169 52	48 V∿
2	4169 53	48 V⎓
2	4169 56	100-240 V∿/⎓
2	4169 59	400-440 V∿
		Do CTX³ 225
1	4169 60	24 V∿/⎓
1	4169 62	48 V∿/⎓
1	4169 66	100-240 V∿/⎓
1	4169 69	400-440 V∿
		Do CTX³ 400
3	4169 76	100-240 V∿/⎓
3	4169 79	380-450 V∿
		Do CTX³ 400
3	4169 86	200-240 V∿/⎓
3	4169 89	380-450 V∿

CTX³ styczniki sterujące



4168 10

Wymiary **str. 31**

Pak.	Nr ref.	Styczniki sterujące CTX³
		4-biegunowe Zgodność z normami IEC/EN 60947-1 i IEC/EN 60947-4-1 Mogą być wyposażone w CTX³ mini. I_{th} = 16 A Cewka o niskim poborze mocy.
		4 NO
1	4168 00	24 V∿
1	4168 01	24 V⎓
1	4168 02	48 V∿
1	4168 03	48 V⎓
1	4168 04	110 V∿
1	4168 06	230 V∿
1	4168 09	400 V∿
		3 NO + 1 NC
1	4168 10	24 V∿
1	4168 11	24 V⎓
1	4168 12	48 V∿
1	4168 13	48 V⎓
1	4168 14	110 V∿
1	4168 16	230 V∿
1	4168 19	400 V∿
		2 NO + 2 NC
1	4168 20	24 V∿
1	4168 21	24 V⎓
1	4168 22	48 V∿
1	4168 23	48 V⎓
1	4168 24	110 V∿
1	4168 26	230 V∿
1	4168 29	400 V∿

Nowe produkty oznaczone są czerwonym numerem referencyjnym.

Warunki pracy

- Temperatura magazynowania: -50 °C do +40 °C
- Temperatura pracy: -5 °C do +40 °C
- Wysokość instalacji: do 3000 m n.p.m.
- Stopień ochrony: IP 20
- Odporność na wstrząsy: 8 g (zestyki otwarte) / 10 g (zestyki zamknięte)
- Odporność na wibracje: 2 g (zestyki otwarte) / 4 g (zestyki zamknięte)

Tabela doboru układu stycznik (CTX³) – wyłącznik silnikowy (MPX³)

Zgodność z normą IEC/EN 60947-4-1
Prąd zwarciowy warunkowy I_q = 50 kA Napięcie 400/415 V~ 50/60 Hz

Silniki standardowe AC-3 przy 400/415 V 1500 obr/min		Zestaw rozruchowy				Stycznik	
		Typ wyłącznika silnikowego MPX³		Zakres nastaw przekaźnika termobimetalowego	Prąd zadziałania wyzwalacza zwarciowego		
Moc znamionowa (kW)	Prąd (A)	Typ	Prąd (A)	(A)	(A)	Typ	Prąd znamionowy (A)
-	-	MPX³ 32S	0.16	0.1 - 0.16	2.08	CTX³ 22	9
0.06	0.20	MPX³ 32S	0.25	0.16 - 0.25	3.25	CTX³ 22	9
0.09	0.30	MPX³ 32S	0.40	0.25 - 0.4	5.2	CTX³ 22	9
0.12	0.40	MPX³ 32S	0.63	0.4 - 0.63	8.19	CTX³ 22	9
0.18	0.60	MPX³ 32S	0.63	0.4 - 0.63	8.19	CTX³ 22	9
0.25	0.80	MPX³ 32S	1	0.63 - 1	13	CTX³ 22	9
0.37	1.1	MPX³ 32S	1.6	1 - 1.6	20.8	CTX³ 22	9
0.55	1.5	MPX³ 32S	1.6	1 - 1.6	20.8	CTX³ 22	9
0.75	1.9	MPX³ 32S	2.5	1.6 - 2.5	32.5	CTX³ 22	12
1.1	2.7	MPX³ 32S	4	2.5 - 4	52	CTX³ 22	18
1.5	3.6	MPX³ 32S	4	2.5 - 4	52	CTX³ 22	18
2.2	5.2	MPX³ 32S	6	4 - 6	78	CTX³ 22	18
3	6.8	MPX³ 32S	8	5 - 8	104	CTX³ 22	18
4	9	MPX³ 32S	10	6 - 10	130	CTX³ 22	18
5.5	11.5	MPX³ 32H	13	9 - 13	169	CTX³ 22	22
7.5	15.5	MPX³ 32H	17	11 - 17	221	CTX³ 22	22
10	20	MPX³ 32H	22	14 - 22	286	CTX³ 40	32
11	22	MPX³ 32H	25	18 - 26	338	CTX³ 40	32
15	29	MPX³ 32H	32	22 - 32	416	CTX³ 40	32
18.5	35	MPX³ 63H	40	28 - 40	520	CTX³ 65	50
22	41	MPX³ 63H	50	34 - 50	650	CTX³ 65	50
30	55	MPX³ 63H	63	45 - 63	819	CTX³ 65	65
37	67	MPX³ 100H	75	55 - 75	975	CTX³ 100	75
-	-	MPX³ 100H	90	70 - 90	1170	CTX³ 100	85
45	80	MPX³ 100H	100	80 - 100	1300	CTX³ 100	85

Definicja koordynacji typu „2" zgodnie z IEC/EN 60947-4-1:

- styczniki lub układy rozruchu nie mogą w przypadku zwarcia zagrażać personelowi lub instalacji,
- styczniki lub układy rozruchu muszą nadawać się do dalszej eksploatacji,
- niedopuszczalne jest uszkodzenie przekaźników przeciążeniowych lub innych podzespołów, dozwolone jest jedynie niewielkie zgrzanie się styków stycznika lub rozrusznika, lecz pod warunkiem ich łatwego rozdzielenia bez deformacji (np. przy pomocy wkrętaka).

Akcesoria

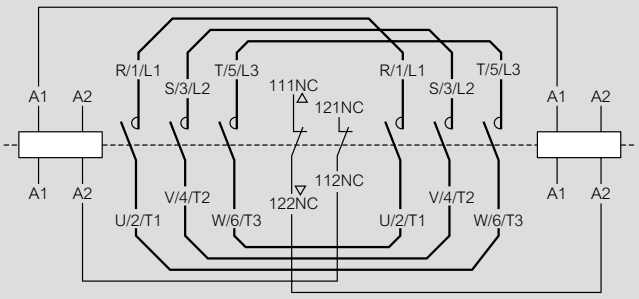
Blokada mechaniczna nr ref. 4168 80

Blokada mechaniczna posiada 2 zestyki NC umożliwiające zrealizowanie elektrycznej blokady wzajemnej dwóch styczników.

Mostki łączeniowe

Do budowy układu nawrotnego złożonego z 2 styczników

Stycznik	Mostek łączeniowy		Blokada mechaniczna	
	Nr ref.	Masa	Nr ref.	Masa
CTX³ 22	4168 82	0,04 kg	4168 80	0,06 kg
CTX³ 40	4168 83	0,05 kg		
CTX³ 65	4168 84	0,12 kg		
CTX³ 100	4168 85	0,33 kg		
CTX³ 150	-	-		



Typowy schemat połączeń styczników CTX³ 9 A - 150 A w układzie nawrotnym

Dane techniczne zestyków (2 NC) blokady mechanicznej

Napięcie znamionowe łączeniowe (V)	600
Napięcie znamionowe izolacji (V)	600
Częstotliwość znamionowa (Hz)	50/60
Prąd znamionowy cieplny (A)	10
Prąd znamionowy łączeniowy (A) 240 V AC-15	3

Moduły czasowe nr ref. 4168 70/71/72/73

Stycznik		Nr ref.	Napięcie znamionowe	Dane techniczne
CTX³ 22 do CTX³ 150	Opóźnienie zamknięcia	4168 70	24 do 48 V AC/DC	• Montaż: frontowy • Styk pomocniczy: 1 NC • Zwłoka czasowa: 1s do 30s (opóźnienie zamknięcia, opóźnienie otwarcia) • Częstotliwość: AC 50/60 Hz • Zakres napięcia pracy: - minimalne: 85% - maksymalne 110% • Dokładność nastawy czasu: ± 20 %
		4168 71	110 do 230 V AC	
	Opóźnienie otwarcia	4168 72	24 do 48 V AC/DC	
		4168 73	110 do 230 V AC	

Moduły kondensatorowe CTX³ nr ref. 4168 74/75/76/77

Moduł przyłączany do zacisków stycznika, zawierający rezystory ograniczające prąd udarowy powstający podczas załączania kondensatorów i umożliwiające ich rozładowanie.
Zgodność z IEC/EN 60947-4-1. Kategoria pracy AC-6b.

Typ	Stycznik		Maksymalna moc bierna (kvar)			Maksymalny prąd szczytowy (A)
			220 - 240 V	400 - 440 V	500 - 550 V	
4168 74	CTX³ 22	9 A	5	9.7	14	560
	CTX³ 22	12 A	6.7	12.5	18	560
	CTX³ 22	18 A	8.5	16.7	24	850
	CTX³ 22	22 A	10	18	26	1250
	CTX³ 40	32 A	15	25	36	1900
	CTX³ 40	40 A	20	33.3	48	2160
4168 75/76	CTX³ 65	50 A	20	40	58	2160
	CTX³ 65	65 A	25	45.7	66	3040
4168 77	CTX³ 100	75 A	29.7	54	78	3040
	CTX³ 100	85 A	35	60	92	3040
	CTX³ 100	100 A	37	62	94	3040

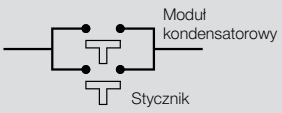
Uwaga: - Gdy łącznik jest zamknięty, należy rozładować kondensator przed jego ponownym załączeniem (maksymalne napięcie szczątkowe na zaciskach nie powinno przekraczać 50 V)
- W celu zapewnienia ochrony przed zwarciem, należy zastosować bezpiecznik topikowy typu gG o krotności prądu znamionowego od 1,5 do 2.

Właściwości modułu kondensatorowego (rezystorów ograniczających)

- zdolność ograniczania prądu udarowego o krotności do 60 x I_n, poprzez załączanie z wyprzedzeniem w stosunku do styków głównych stycznika,
- brak strat cieplnych na rezystorach ograniczających,
- eliminowanie udarów łączeniowych,
- poprawa warunków pracy a tym samym żywotności baterii kondensatorów.

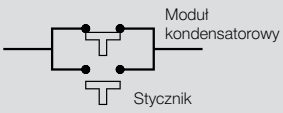
Sekwencja działania

Moduł kondensatorowy: WYŁ.
Stycznik: WYŁ.



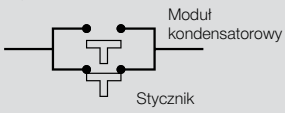
Rys.1

Moduł kondensatorowy: ZAŁ.
Stycznik: WYŁ.



Rys.2

Moduł kondensatorowy: WYŁ.
Stycznik: ZAŁ.

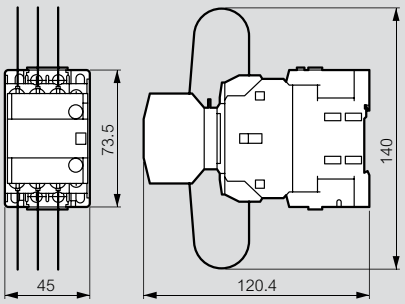


Rys.3

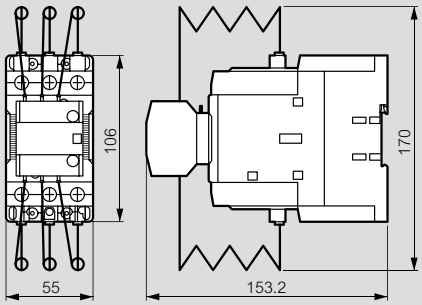
Uwaga - Sekwencja zamykania: Rys.1 => Rys.2 => Rys.3
Sekwencja otwierania: Rys.3 => Rys.1

Wymiary zewnętrzne styczników CTX³ wyposażonych w moduły kondensatorowe

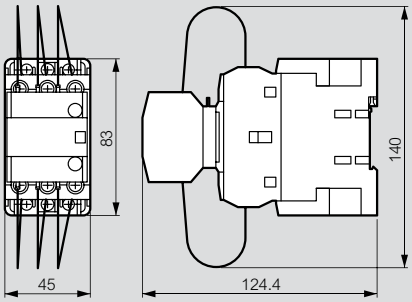
Nr ref. 4168 74 z CTX³ 22



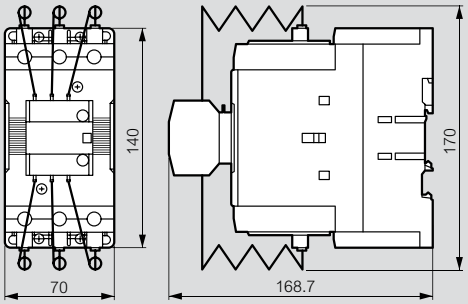
Nr ref. 4168 75 z CTX³ 65



Nr ref. 4168 74 z CTX³ 40



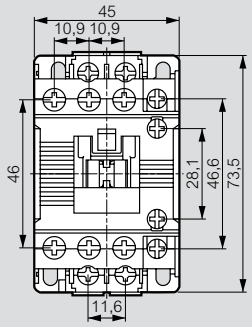
Nr ref. 4168 77 z CTX³ 100

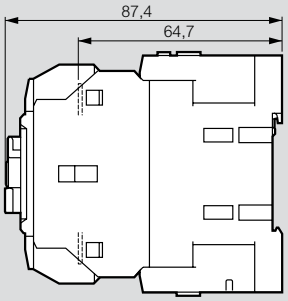


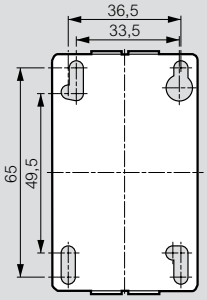
CTX³ styczniki przemysłowe 3-biegunowe

wymiary

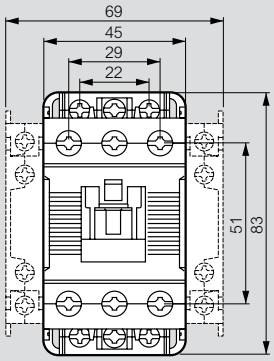
CTX³ 22

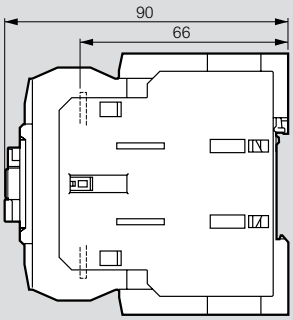


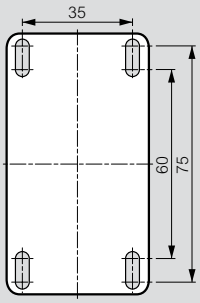




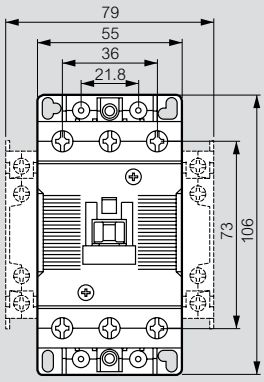
CTX³ 40

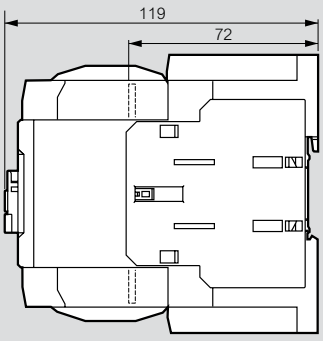


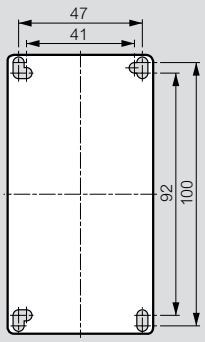




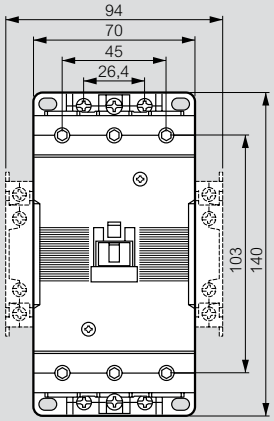
CTX³ 65

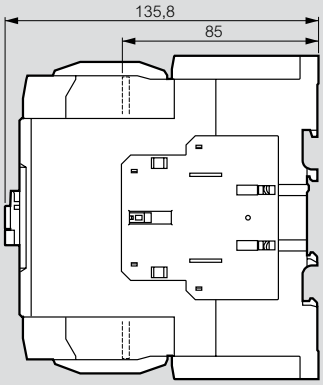


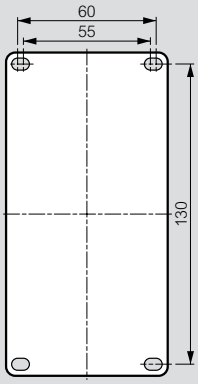




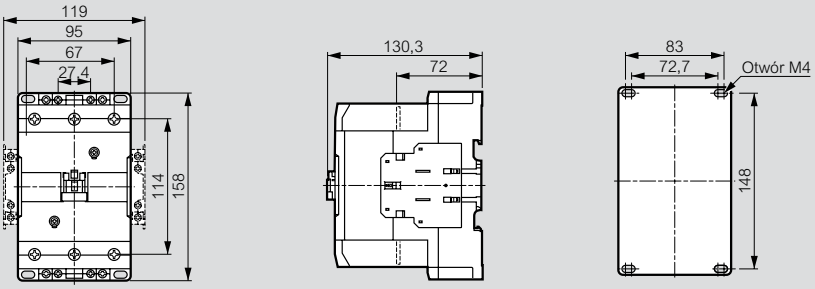
CTX³ 100



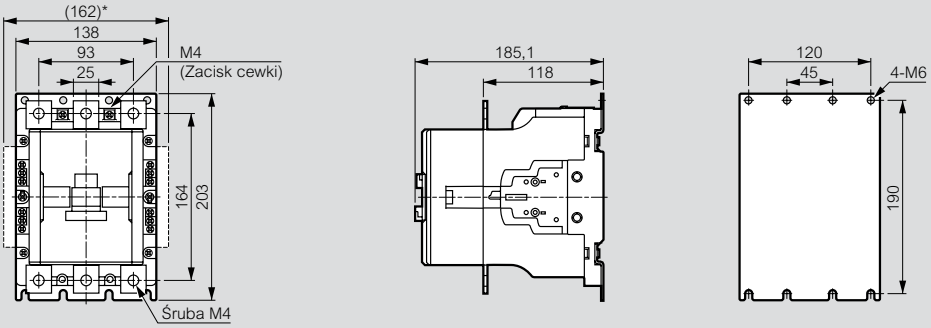




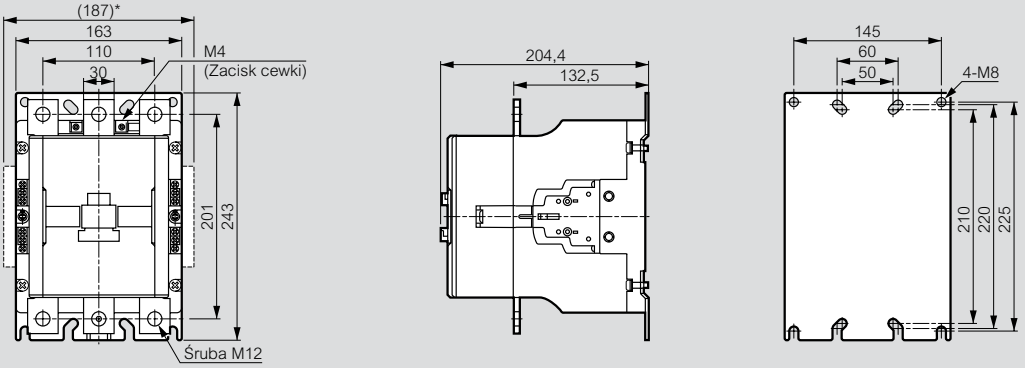
CTX³ 150



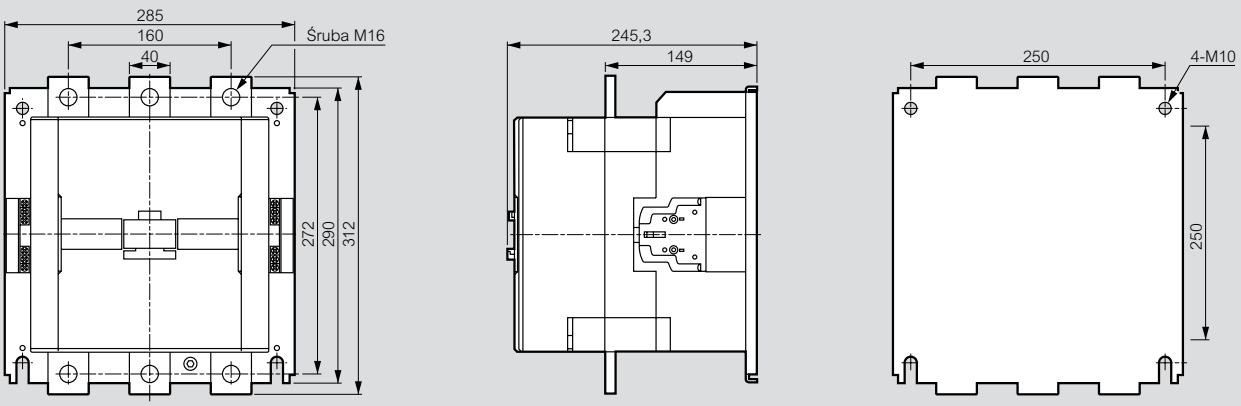
CTX³ 225



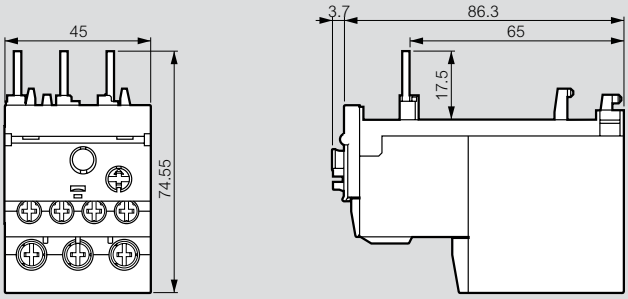
CTX³ 400



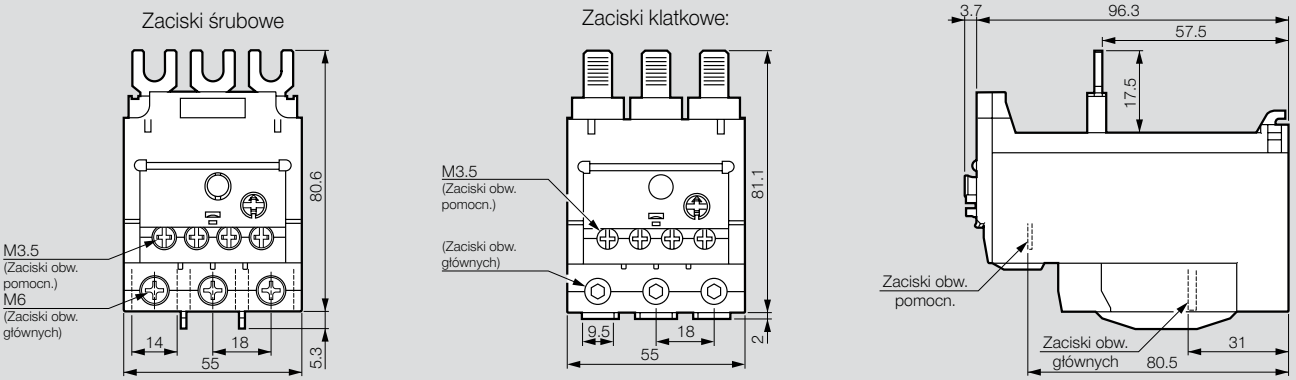
CTX³ 800



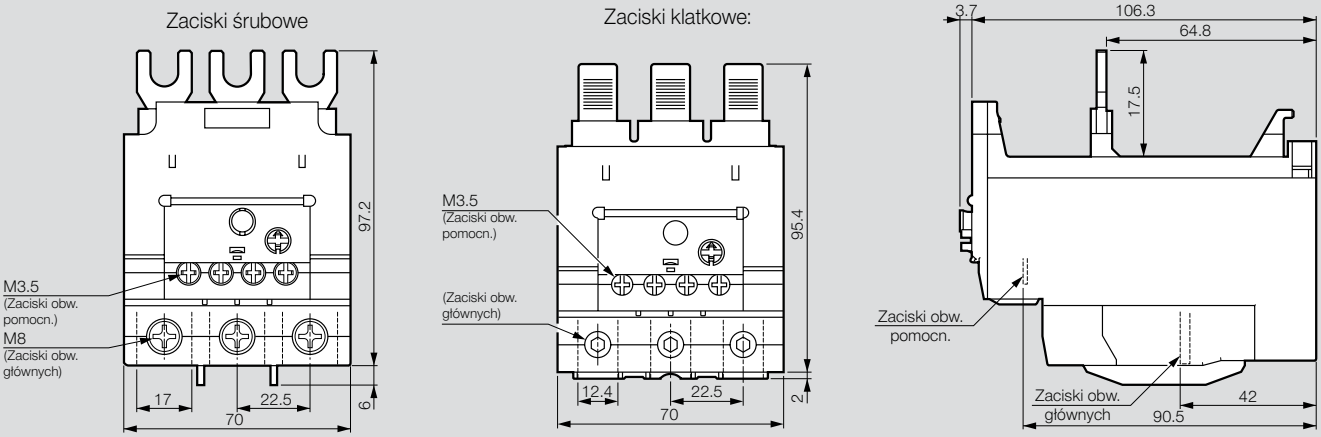
Przekaźnik do CTX³ 40



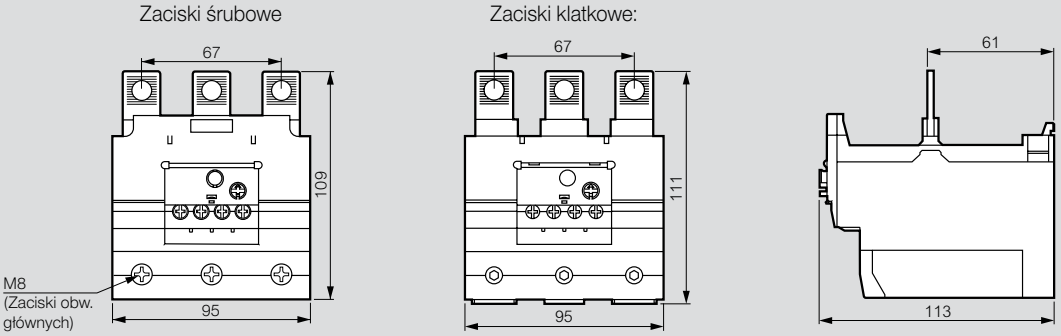
Przekaźnik do CTX³ 65



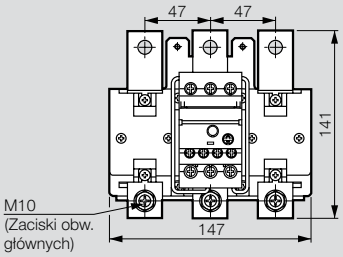
Przekaźnik do CTX³ 100

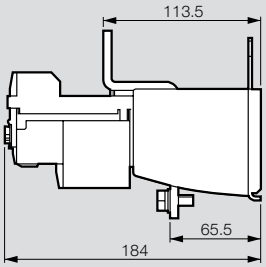


Przekaźnik do CTX³ 150

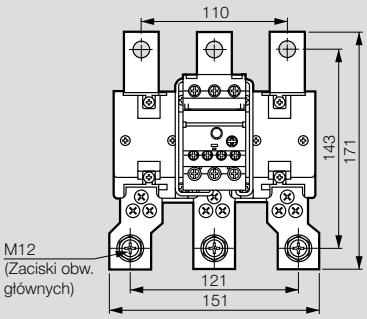


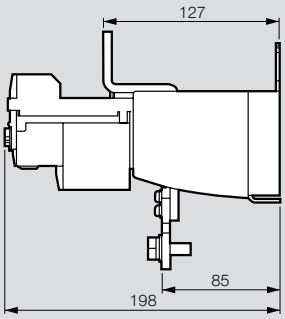
Przekaźnik do CTX³ 225



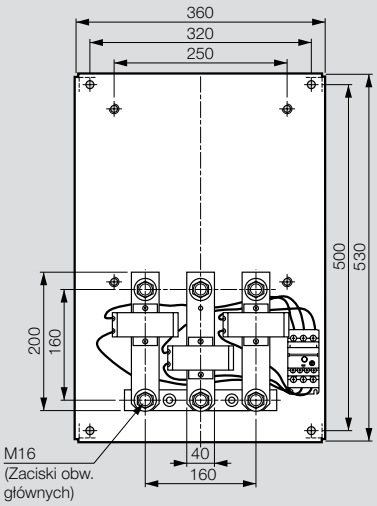


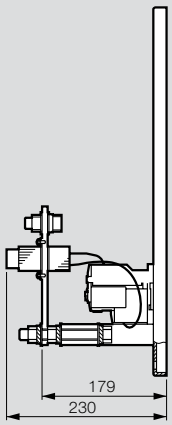
Przekaźnik do CTX³ 400





Przekaźnik do CTX³ 800

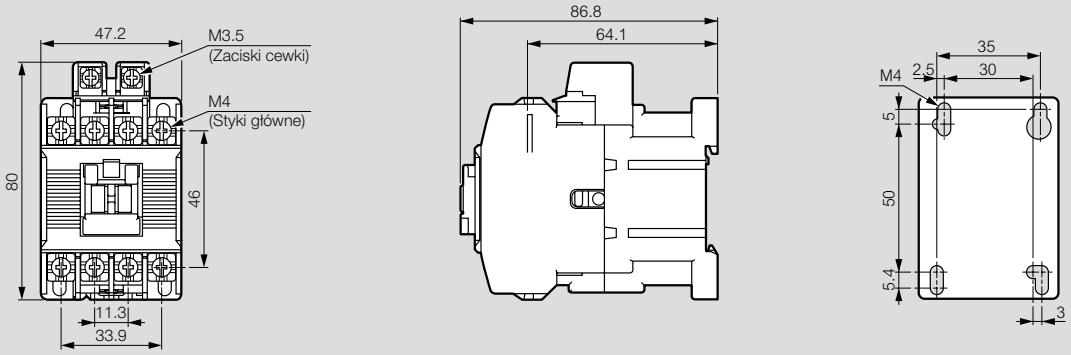




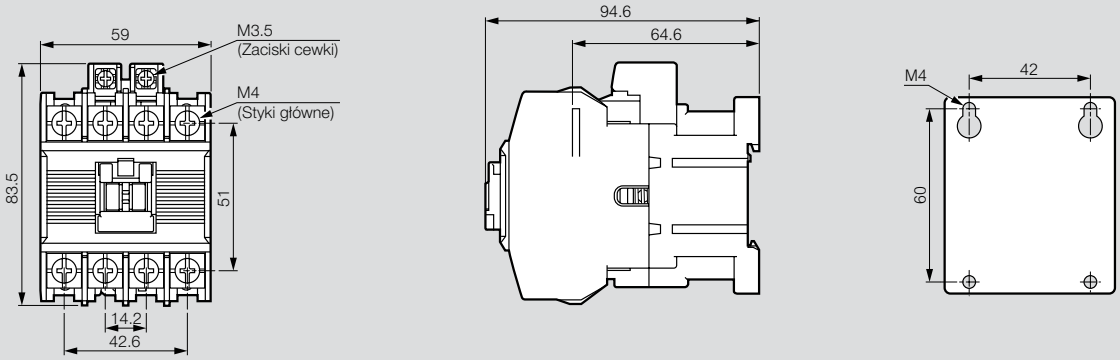
CTX³ styczniki 4-biegunowe

wymiary

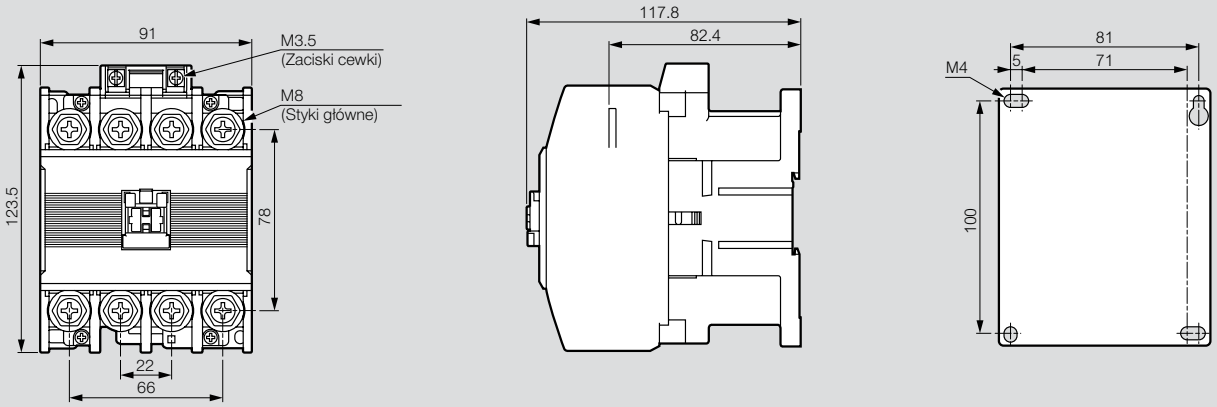
CTX³ 4P 40 A



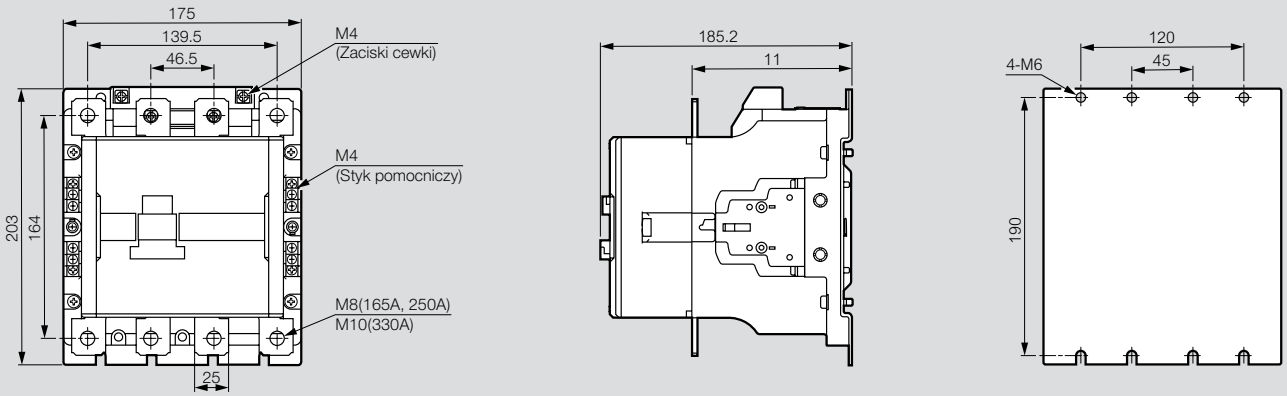
CTX³ 4P 60 A



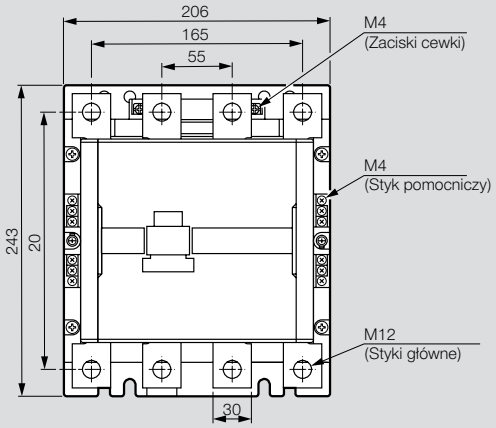
CTX³ 4P 100 A i 135 A

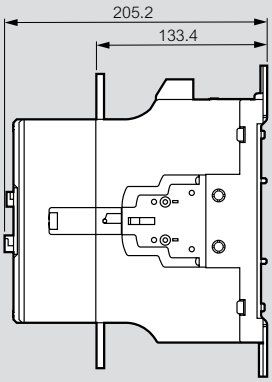


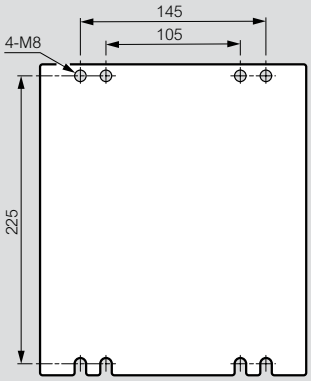
CTX³ 4P 165 A, 250 A i 330 A



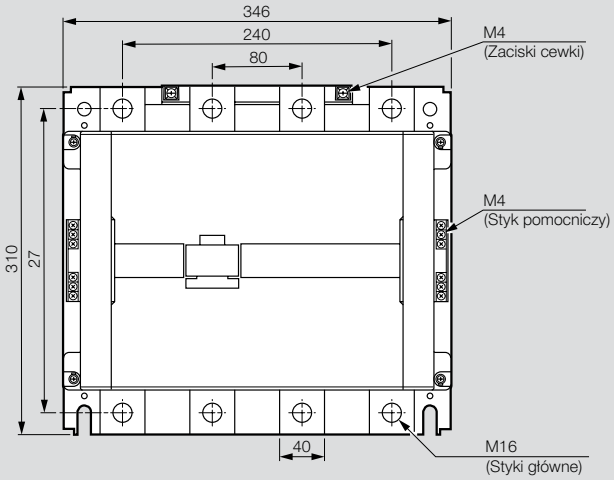
CTX³ 4P 420 A i 500 A

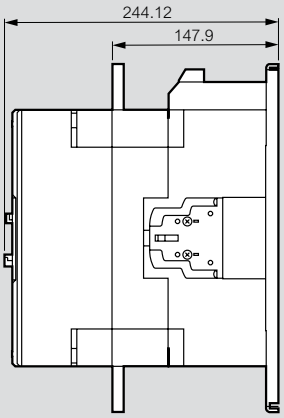


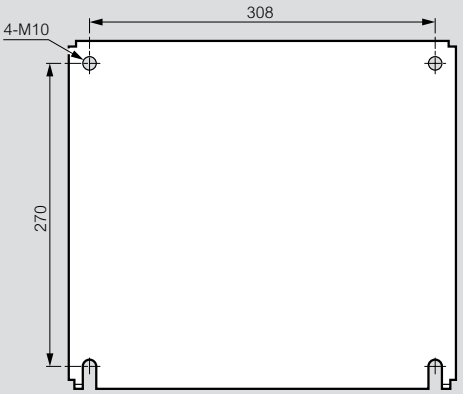




CTX³ 4P 750 A i 900 A





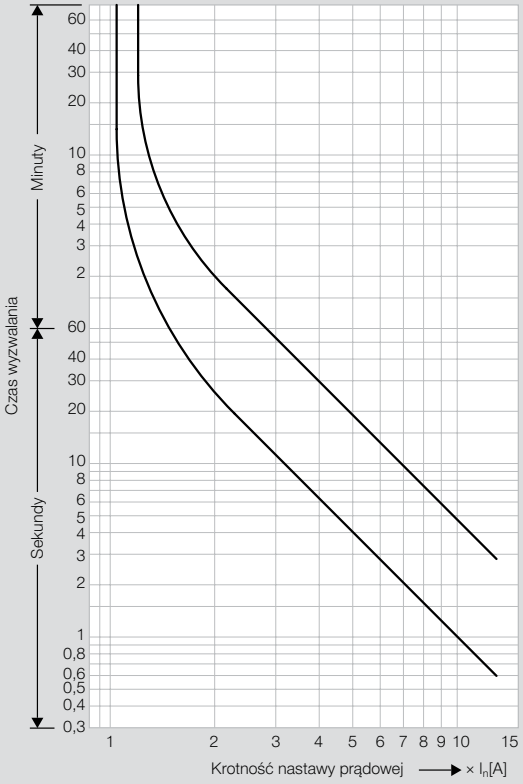


przekaźniki termobimetalowe do CTX³

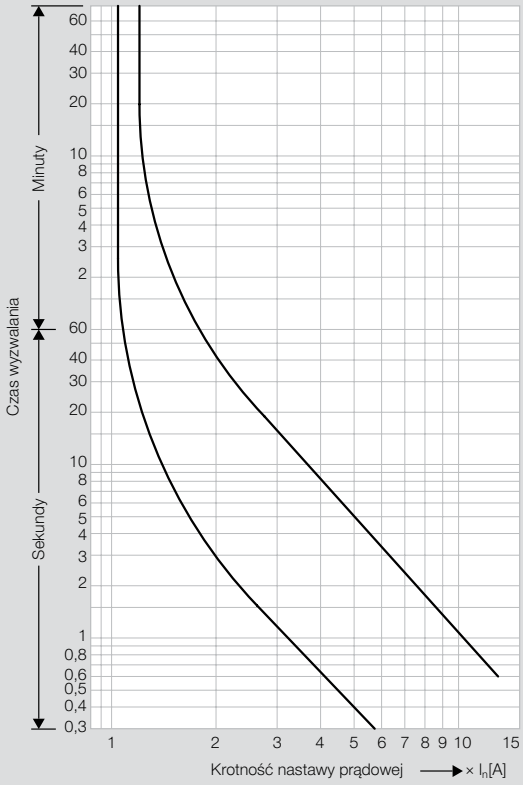
charakterystyki czasowo-prądowe

Przekaźnik do CTX³ 40 - klasa 10A

Ze stanu zimnego

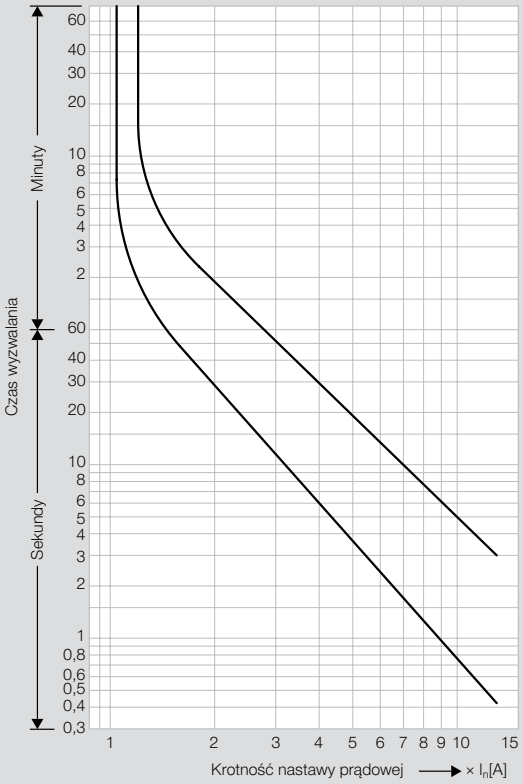


Ze stanu nagrzanego

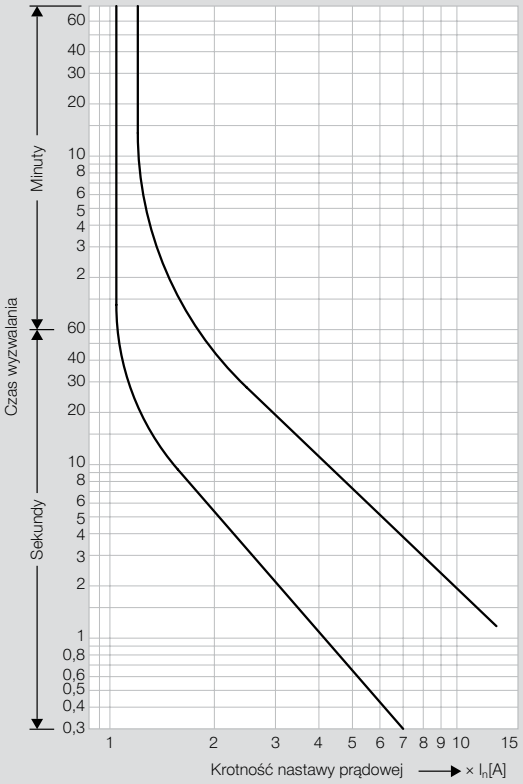


Przekaźnik do CTX³ 65 - klasa 10A

Ze stanu zimnego

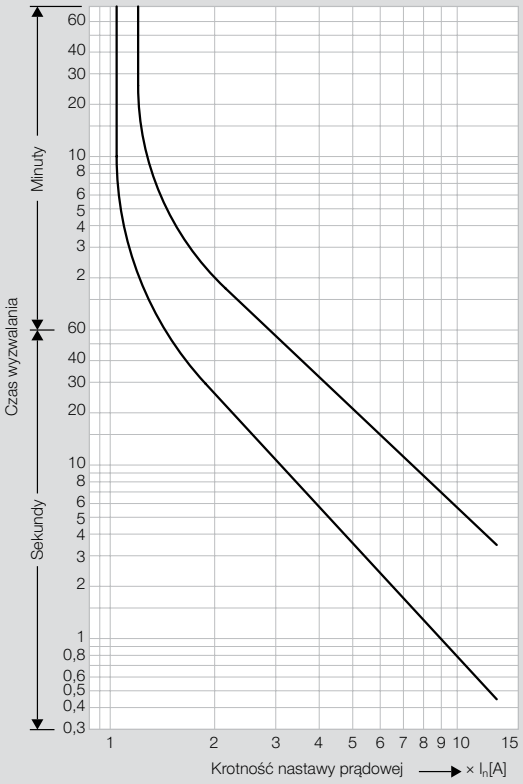


Ze stanu nagrzanego

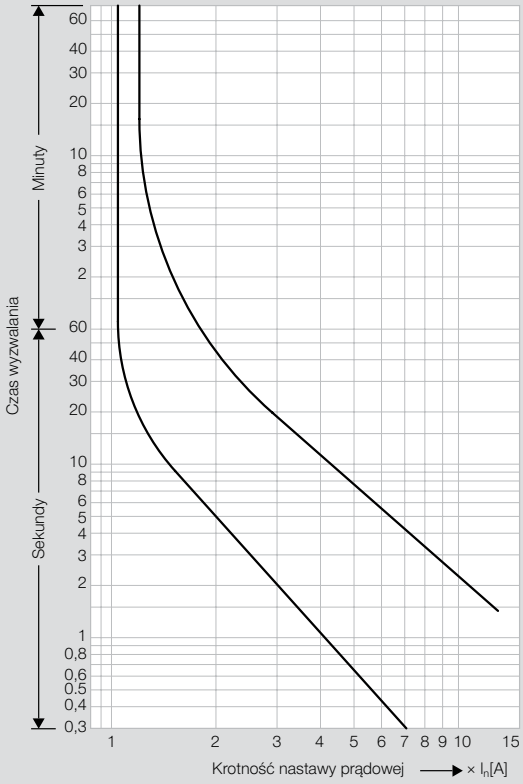


Przekaźnik do CTX³ 100 - klasa 10A

Ze stanu zimnego

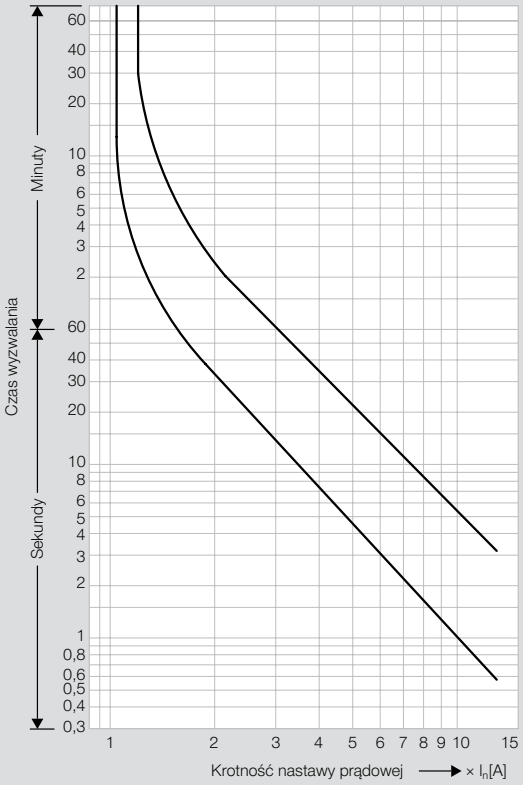


Ze stanu nagrzanego

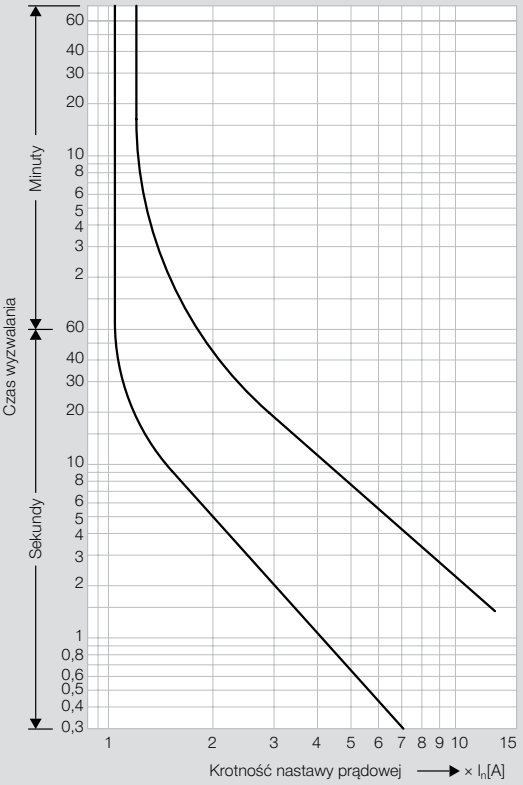


Przekaźnik do CTX³ 150 - klasa 10A

Ze stanu zimnego



Ze stanu nagrzanego

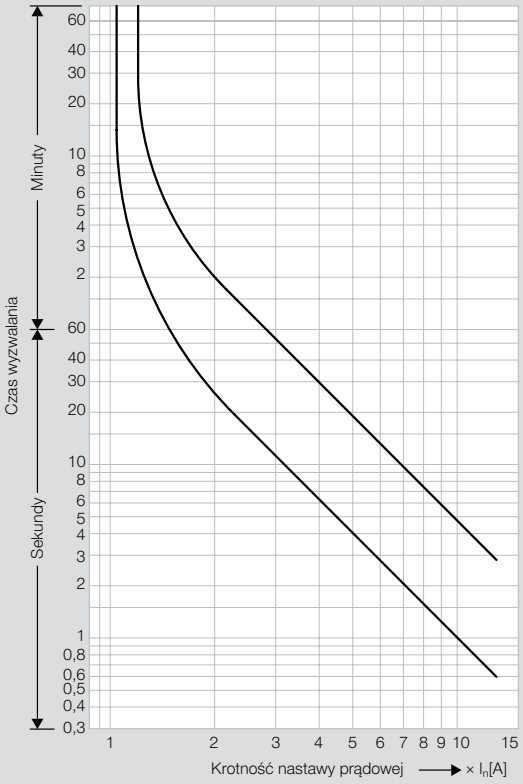


przekaźniki termobimetalowe do CTX³

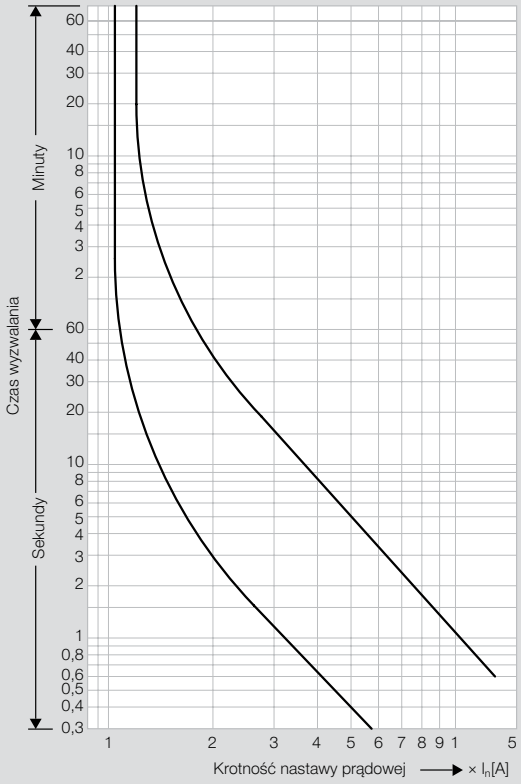
charakterystyki czasowo-prądowe

Przekaźnik do CTX³ 225 - klasa 10A

Ze stanu zimnego

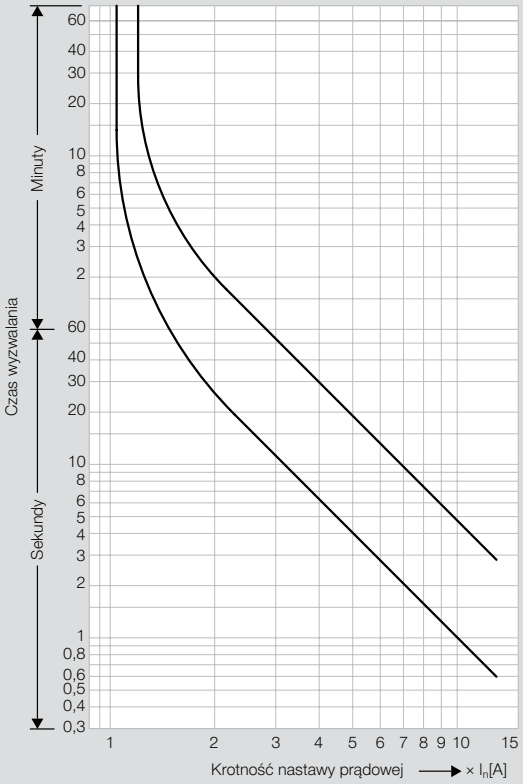


Ze stanu nagrzanego

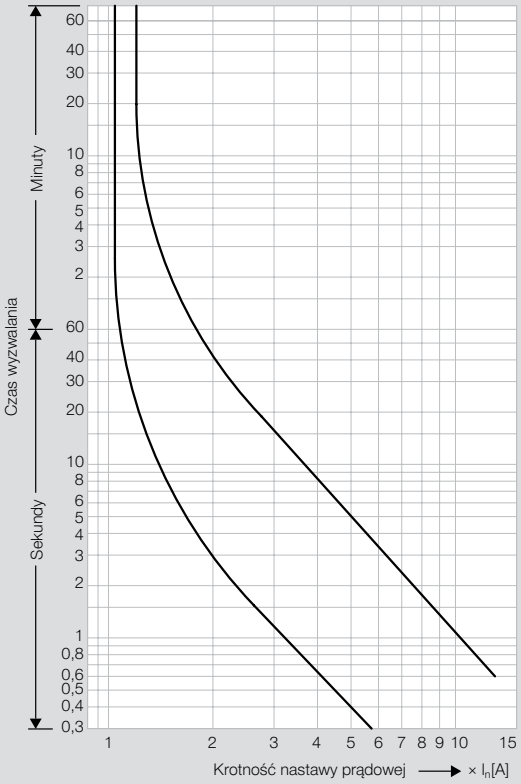


Przekaźnik do CTX³ 400 - klasa 10A

Ze stanu zimnego

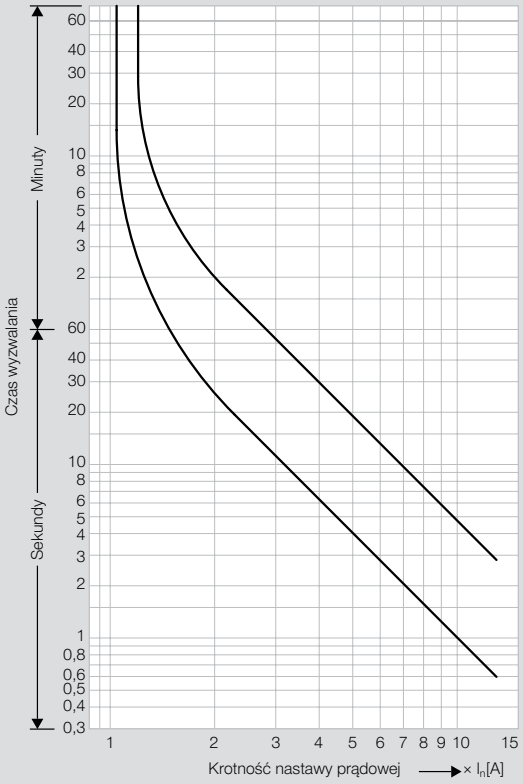


Ze stanu nagrzanego

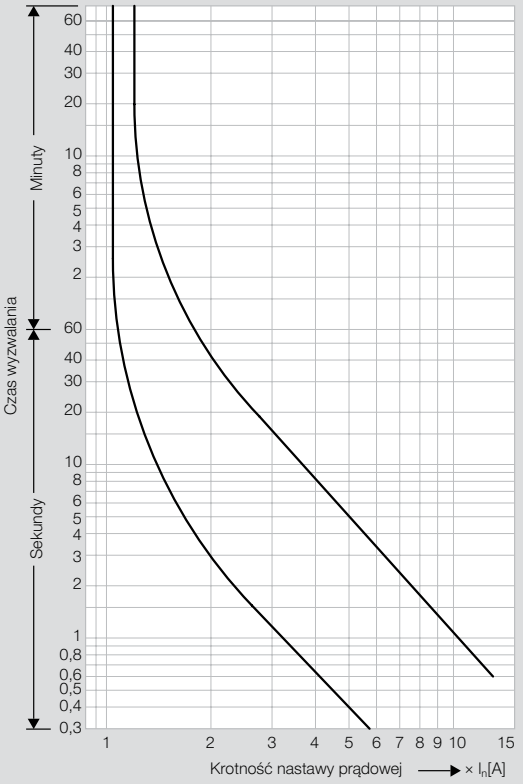


Przekaźnik do CTX³ 800 - klasa 10A

Ze stanu zimnego

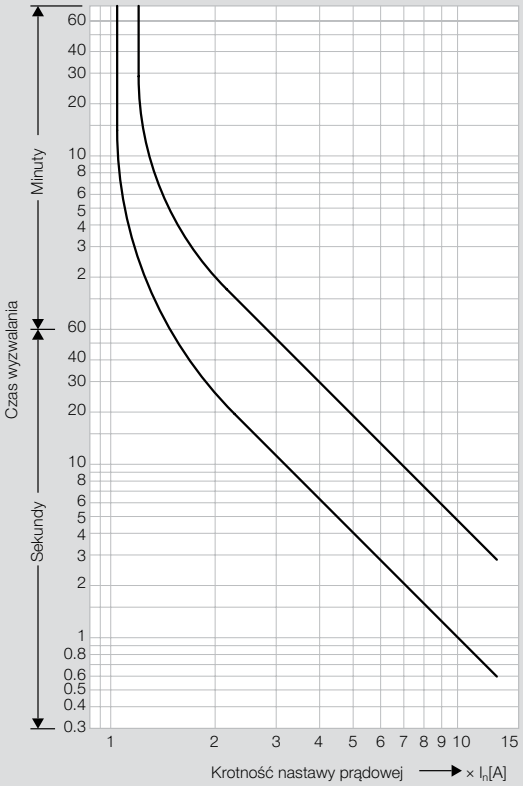


Ze stanu nagrzanego

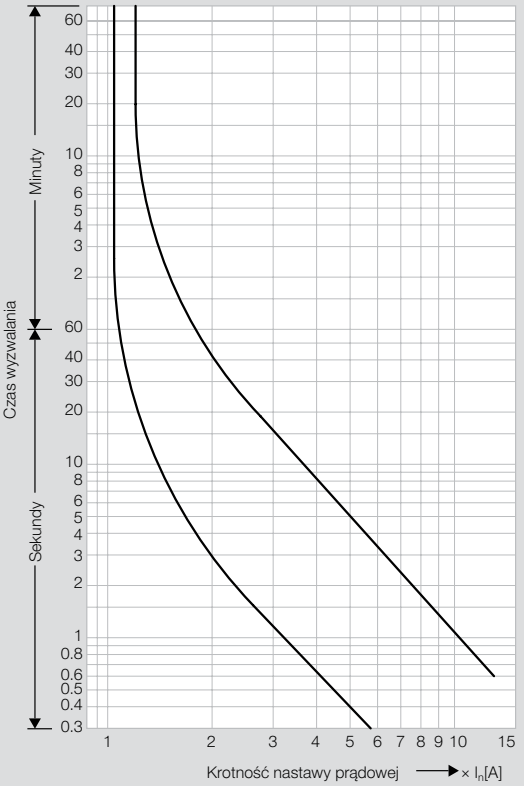


Przekaźnik do CTX³ mini - klasa 10A

Ze stanu zimnego

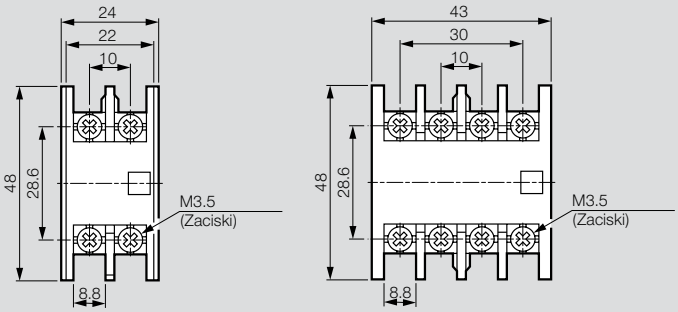


Ze stanu nagrzanego

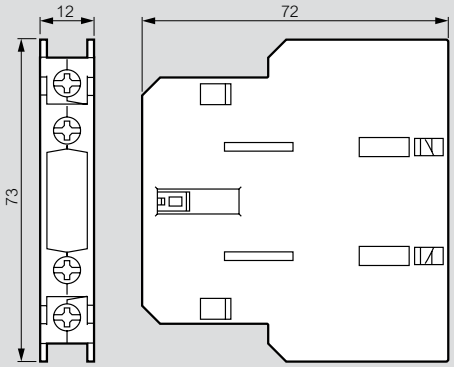


Styki pomocnicze do CTX³

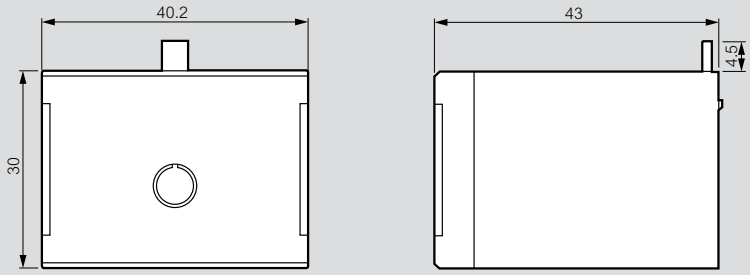
Montaż frontowy



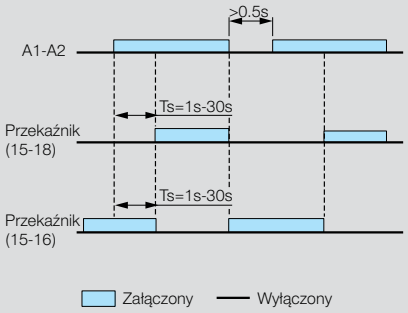
Montaż boczny



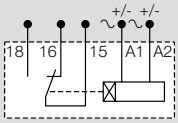
Moduły czasowe CTX³



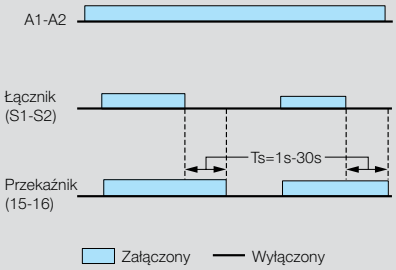
Opóźnienie zamknięcia - nr ref. 4168 70/71



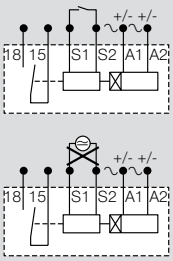
Schemat ideowy obwodu



Opóźnienie otwarcia - nr ref. 4168 72/73

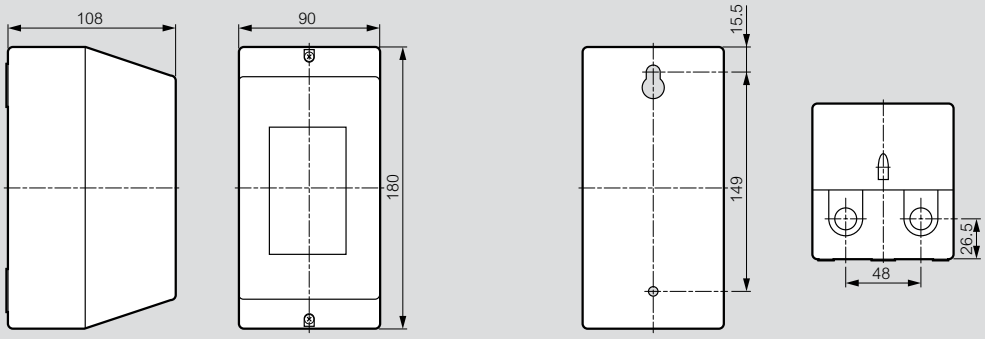


Schemat ideowy obwodu

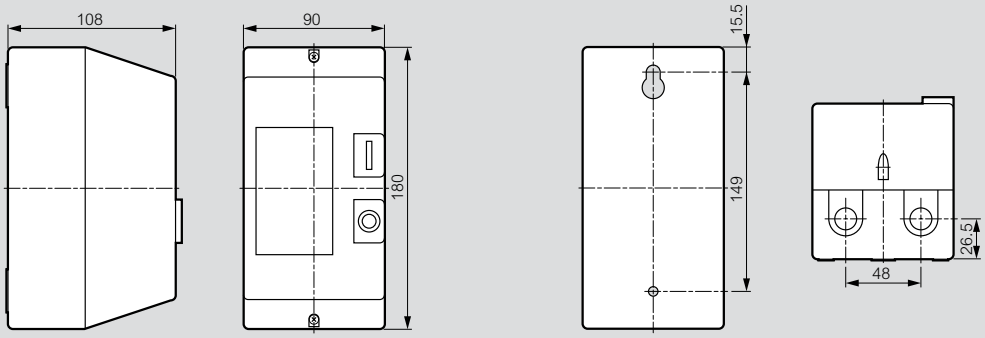


Obudowy do zestawów rozruchowych

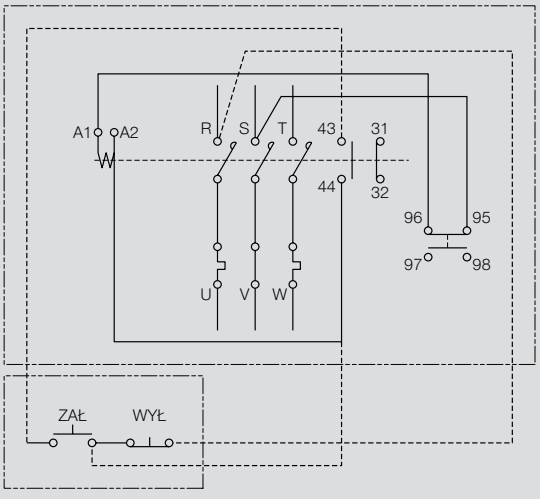
Bez przycisków - nr ref. 4168 90



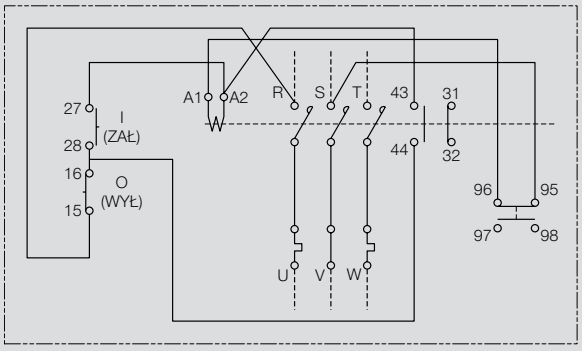
Z przyciskami - nr ref. 4168 91



Schemat połączeń - nr ref. 4168 90



Schemat połączeń - nr ref. 4168 91



Indeks

Nr ref.	Nr strony	Pak.
4 160 80		
4160 80	32	1
81	32	1
82	32	1
83	32	1
84	32	1
86	32	1
88	32	1
89	32	1
90	32	1
91	32	1
92	32	1
93	32	1
94	32	1
96	32	1
98	32	1
99	32	1
4161 00		
4161 00	32	1
01	32	1
02	32	1
03	32	1
04	32	1
06	32	1
08	32	1
09	32	1
10	32	1
11	32	1
12	32	1
13	32	1
14	32	1
16	32	1
18	32	1
19	32	1
20	32	1
21	32	1
22	32	1
23	32	1
24	32	1
26	32	1
28	32	1
29	32	1
30	32	1
31	32	1
32	32	1
33	32	1
34	32	1
36	32	1
4161 38	32	1
39	32	1
40	32	1
41	32	1
42	32	1
43	32	1
44	32	1
46	32	1
48	32	1
49	32	1
60	32	1
61	32	1
62	32	1
63	32	1
64	32	1
66	32	1
68	32	1
69	32	1
80	33	1
81	33	1
82	33	1
83	33	1
84	33	1
86	33	1
88	33	1
89	33	1
4162 00		
4162 00	33	1
01	33	1
02	33	1
03	33	1
04	33	1
06	33	1
08	33	1
09	33	1
20	33	1
21	33	1
22	33	1
23	33	1
24	33	1
26	33	1
28	33	1
29	33	1
40	33	1
41	33	1
42	33	1
43	33	1
46	33	1
49	33	1
60	33	1
61	33	1
62	33	1
4162 63	33	1
66	33	1
69	33	1
80	33	1
81	33	1
86	33	1
89	33	1
90	33	1
91	33	1
96	33	1
99	33	1
4163 00		
4163 06	33	1
09	33	1
16	33	1
19	33	1
26	33	1
29	33	1
36	33	1
39	33	1
46	33	1
49	33	1
56	33	1
59	33	1
4164 00		
4164 26	35	1
36	35	1
46	35	1
56	35	1
66	35	1
76	35	1
86	35	1
96	35	1
4165 00		
4165 06	35	1
16	35	1
26	35	1
46	35	3
56	35	4
66	35	1
76	35	3
86	35	3
91	34	1
92	34	1
93	34	1
94	34	1
95	34	1
4165 96	34	1
97	34	1
98	34	1
4166 40		
4166 40	34	1
41	34	1
42	34	1
43	34	1
44	34	1
45	34	1
46	34	1
47	34	1
48	34	1
49	34	1
50	34	1
51	34	1
52	34	1
53	34	1
54	34	1
55	34	1
56	34	1
57	34	1
60	34	1
61	34	1
62	34	1
63	34	1
64	34	1
65	34	1
66	34	1
67	34	1
68	34	1
69	34	1
70	34	1
71	34	1
72	34	1
73	34	1
74	34	1
75	34	1
76	34	1
77	34	1
83	34	1
84	34	1
85	34	1
86	34	1
87	34	1
88	34	1
89	34	1
90	34	1
4 167 00		
4167 03	34	1
04	34	1
05	34	1
06	34	1
07	34	1
08	34	1
09	34	1
10	34	1
23	34	1
24	34	1
25	34	1
26	34	1
27	34	1
28	34	1
29	34	1
30	34	1
31	34	1
43	34	1
44	34	1
45	34	1
46	34	1
47	34	1
48	34	1
49	34	1
50	34	1
51	34	1
60	34	1
61	34	1
62	34	1
63	34	1
64	34	1
65	34	1
70	34	1
71	34	1
72	34	1
73	34	1
74	34	1
75	34	1
80	35	1
81	35	1
82	35	1
83	35	1
84	35	1
86	35	1
87	35	1
88	35	1
89	35	1
90	35	1
91	35	1
92	35	1
93	35	1
94	35	1
95	35	1
4168 00		
4168 00	37	1
01	37	1
02	37	1
03	37	1
04	37	1
06	37	1
09	37	1
10	37	1
11	37	1
12	37	1
13	37	1
14	37	1
16	37	1
19	37	1
20	37	1
21	37	1
22	37	1
23	37	1
24	37	1
26	37	1
29	37	1
40	36	150
41	36	150
42	36	10
43	36	25
44	36	10
45	36	10
46	36	10
47	36	10
49	36	60
50	36	20
51	36	20
52	36	20
53	36	10
54	36	10
55	36	10
56	36	10
57	36	10
58	36	20
59	36	30
70	36	1
71	36	1
72	36	1
73	36	1
74	36	1
75	36	1
77	36	1
79	36	50
80	36	1

Nr ref.	Nr strony	Pak.
4168 82	36	1
83	36	1
84	36	1
85	36	1
87	36	12
88	36	1
89	36	1
90	36	1
91	36	1
92	36	1
93	36	1
94	36	1
95	36	10
96	36	10
97	36	10
98	36	10

4169 00

4169 00	37	4
02	37	4
04	37	4
06	37	4
08	37	4
09	37	4
20	37	6
21	37	1
22	37	6
23	37	1
24	37	6
26	37	6
28	37	6
29	37	6
30	37	4
31	37	2
32	37	4
33	37	2
34	37	4
36	37	4
38	37	4
39	37	4
40	37	3
41	37	2
42	37	3
43	37	2
44	37	3
46	37	3
48	37	3
49	37	3
50	37	2
51	37	2
52	37	2
53	37	2
56	37	2

Nr ref.	Nr strony	Pak.
4169 59	37	2
60	37	1
62	37	1
66	37	1
69	37	1
76	37	3
79	37	3
86	37	3
89	37	3

4170 00

4170 00	30	1
01	30	1
04	30	1
06	30	1
09	30	1
10	30	1
11	30	1
14	30	1
16	30	1
19	30	1
20	30	1
21	30	1
24	30	1
26	30	1
29	30	1
30	30	1
31	30	1
34	30	1
36	30	1
39	30	1
40	30	1
41	30	1
44	30	1
46	30	1
49	30	1
50	30	1
51	30	1
54	30	1
56	30	1
59	30	1
60	30	1
61	30	1
64	30	1
66	30	1
69	30	1
70	30	1
71	30	1
74	30	1
76	30	1
79	30	1
80	30	1
81	30	1

Nr ref.	Nr strony	Pak.
4170 82	30	1
83	30	1
84	30	1
85	30	1
86	30	1
87	30	1
88	30	1
89	30	1
90	30	1
91	30	1
92	30	1
93	30	1

4171 40

4171 40	30	1
41	30	1
44	30	1
46	30	1
49	30	1
50	30	15
51	30	15
52	30	15
53	30	15
54	30	15
55	30	15
56	30	15
57	30	15
58	30	20
59	30	20
60	30	1
70	30	10
71	30	10
74	30	10
76	30	10
79	30	10

4173 00

4173 00	18	1
01	18	1
02	18	1
03	18	1
04	18	1
05	18	1
06	18	1
07	18	1
08	18	1
09	18	1
10	18	1
11	18	1
12	18	1
13	18	1

Nr ref.	Nr strony	Pak.
4173 14	18	1
15	18	1
20	18	1
21	18	1
22	18	1
23	18	1
24	18	1
25	18	1
26	18	1
27	18	1
28	18	1
29	18	1
30	18	1
31	18	1
32	18	1
33	18	1
34	18	1
35	18	1
40	18	1
41	18	1
42	18	1
43	18	1
44	18	1
45	18	1
46	18	1
47	18	1
48	18	1
49	18	1
50	18	1
51	18	1
52	18	1
53	18	1
54	18	1
55	18	1
60	18	1
61	18	1
62	18	1
63	18	1
64	18	1
65	18	1
66	18	1
67	18	1
68	18	1
70	18	1
71	18	1
72	18	1
73	18	1
74	18	1
75	18	1
76	18	1
77	18	1
78	18	1
79	18	1

Nr ref.	Nr strony	Pak.
4174 00	19	2
01	19	2
02	19	2
03	19	10
04	19	10
05	19	10
06	19	1
07	19	2
08	19	1
10	19	1
11	19	1
12	19	1
13	19	1
20	19	1
21	19	1
22	19	1
23	19	1
30	19	1
31	19	1
32	19	1
33	19	1
40	19	2
41	19	2
42	19	2
43	19	2
48	19	2
49	19	2
50	19	2
51	19	2
52	19	2
53	19	2
54	19	2
55	19	2
56	19	2
57	19	2
58	19	1
59	19	1
60	19	1
61	19	1
62	19	1
63	19	1
64	19	1
65	19	1
71	19	10
72	19	4
73	19	10
74	19	4
75	19	10
76	19	10
77	19	4
79	19	100

4174 00

Nr ref.	Nr strony	Pak.
4174 80	19	1
81	19	1

Biura regionalne



Biuro Regionalne w Warszawie
Tulipan House, ul. Domaniewska 50
02-672 Warszawa
e-mail: warszawa@legrand.com.pl

Biuro Handlowe w Łodzi
ul. Kilińskiego 122/128
90-013 Łódź
e-mail: lodz@legrand.com.pl

Biuro Regionalne w Lublinie
ul. Wrońska 2
20-327 Lublin
e-mail: lublin@legrand.com.pl

Biuro Handlowe w Białymstoku
ul. Gen. Andersa 38 pok. 201
15-113 Białystok
e-mail: bialystok@legrand.com.pl

Biuro Handlowe w Kielcach
ul. Batalionów Chłopskich 77
25-671 Kielce
e-mail: kielce@legrand.com.pl

Biuro Regionalne we Wrocławiu
Długosza Business Park,
ul. Długosza 60
51-162 Wrocław
e-mail: wroclaw@legrand.com.pl

Biuro Handlowe w Poznaniu
ul. Św. Michała 43
61-119 Poznań
e-mail: poznan@legrand.com.pl

Biuro Regionalne w Krakowie
ul. Walerego Sławka 3
30-653 Kraków
e-mail: krakow@legrand.com.pl

Biuro Handlowe w Katowicach
ul. Dąbrówki 16
40-081 Katowice
e-mail: katowice@legrand.com.pl

Biuro Regionalne w Gdańsku
ul. Trzy Lipy 2
80-172 Gdańsk
e-mail: gdansk@legrand.com.pl

Biuro Handlowe w Bydgoszczy
ul. Kraszewskiego 1
85-240 Bydgoszcz
e-mail: bydgoszcz@legrand.com.pl

Biuro Handlowe w Szczecinie
ul. Kolumba 86
70-035 Szczecin
e-mail: szczecin@legrand.com.pl

Kontakt z biurami handlowymi pod numerem telefonu
+48 22 549 23 30

Informacja techniczna o produktach
(w godz. od 8.30 do 16.30)
801 133 084
(z telefonów stacjonarnych)
+48 22 549 23 22
(z telefonów komórkowych)

Legrand Polska Sp. z o.o.
ul. Waryńskiego 20
57-200 Ząbkowice Śląskie

Adres korespondencyjny:
Tulipan House
ul. Domaniewska 50
02-672 Warszawa
tel.: +48 22 549 23 30
info@legrand.com.pl

PL 2015 03 003